



最終更新日：2020年6月2日

麦わらストロー企画の趣旨

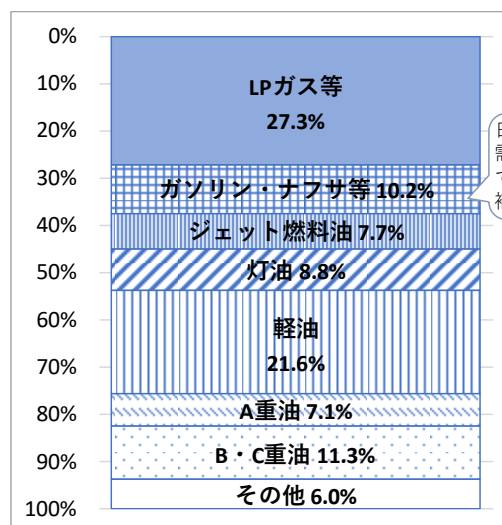
70歳以上の方であれば「麦わらストローを使ったことがある」「家で使っていた」「レストランで出てきた」などの体験談を聞きます。1950年頃までは麦わらストローが使われていたようです。麦わらストローを復活させたいと、数年前からこの企画の構想だけは思い描いていました。

企画をスタートさせたきっかけは、2018年7月に開催されたG7で「海洋プラスチック憲章（Ocean Plastics Charter）」が発表され、プラスチックのリサイクルや使い捨てプラスチック製品の削減の重要性がクローズアップされたことです。インド政府は2020年までに使い捨てプラスチックを全廃すると宣言し、マハラシュトラ州（人口1億人以上）ではすでに使い捨てプラスチックの使用を禁止する州法が施行されています。米国シアトル市も市内すべての飲食店で使い捨てのプラスチックストローの提供を禁止する条例を施行しました。日本でも紙製ストローを導入するホテルやレストランが出てきました。京都府亀岡市では全国で初めて罰則付きのレジ袋有料化を条例で決めました。このような機運が高まってきたところで今こそ麦わらストローを作ってみようと企画することにしました。

地球温暖化対策として、日本政府は**2050年までに温室効果ガスを80%削減する**という目標をたてています。それを達成するためには身の回りの生活をプラスチックに変える

必要があります。ガソリン使用量を減らし、発電も再生可能エネルギーに移行していくでしょう。

しかし、問題はエネルギーだけではなく。プラスチックは石油を精製するとき余る「ナフサ」を原料としています。石油の使用量を大幅削減すれば**プラスチックの原料も手に入りにくくなります**。石油から得られる製品はもとの量に対して一定の割合しか生産できないという性質があるため、石油からナフサだけをたくさん作ることはできません。ちなみに日本では、石油を輸入してガソリンや LP ガスを作りますが、そこから得られるナフサだけでは足りずナフサ単体を海外から追加で輸入しなければならないほどナフサの需要が高いのが現状です。



日本ではナフサの需要が高く、単体で輸入して供給を補っている

図. 石油から一定の割合で生産される連産品 (2013年度)
(「もっと知りたい石油のQ&A」石油連盟に基づき作成)

ある地域で家庭ごみの組成調査をしたとき、家庭から出る可燃ごみに占めるストローの割合はたったの 0.03% (重量ベース) でした。プラスチック製ストローを麦わら製に代替したところで、プラスチックごみはたいして減りません。それでも、これをきっかけに身の回りのプラスチック、とくに使い捨てのプラスチック製品にあふれる生活に目を向けるようになってもらえたら幸いです。私たちの暮らしからプラスチックの使用量を減らすなら、まずは使い捨てのプラスチック製品を代替素材にかえるところから取り組んでみませんか。

協力者

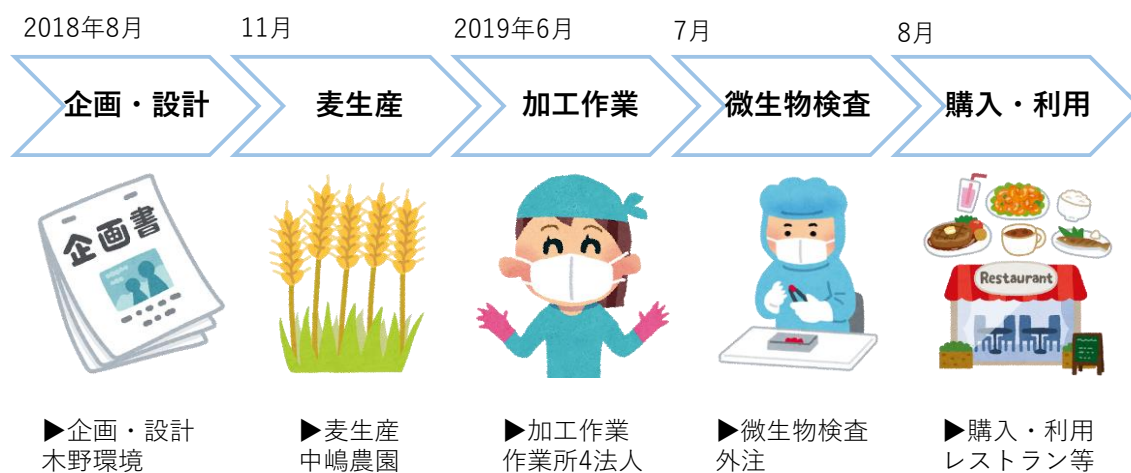
この企画の出資者として麦わらストローを購入し使ってくださる飲食店を2018年8月に募集したところ、26社から応募いただきました。

麦の生産は京都市伏見区向島の**株式会社中嶋農園**にお願いしました。

加工を依頼する作業所を探すにあたり、**京都市保健福祉局障害保健福祉推進室**と**NPO法人京都ほっとはあとセンター**に協力いただきました。麦わらの消毒や成形を**NPO法人京都ひらぎのワークス TAO**（京都市）と社会福祉法人新明塾の**工房ソラ**（京都市）に、加工した麦わらストローの梱包を**NPO法人無門社**の**協働ホーム**（京都市）に担当していただきました。また、麦わらストローを使う飲食店としても応募いただいた**株式会社るるまる**（豊橋市）はグループ内で運営している福祉作業所で麦わらストローの加工作業も申し出ていただきました。

また、ヒンメリ（※）作家の**ニシムラヒロカ**さんには、作品に使用するライ麦を長期保存しきれいにカットする方法について教えてもらい、参考にさせていただきました。

（※）ヒンメリとは：ライ麦を使った北欧のオーナメントのこと。



ヒンメリ作家ニシムラヒロカさんの
ウェブサイトはこちら

「Himmeli の詩」

<https://hiroka.blogspot.com/>



下記のお店で麦わらストローを提供していただきました

地域	店名	住所・URL
愛知	アットカレー	愛知県豊橋市広小路2丁目4 http://at-curry.com/
	Live & Dining Bar BUZZLE BUNCH	愛知県豊橋市広小路1丁目18 ユメックスビル B1F http://buzzle-bunch.com/
滋賀	洗堰レトロカフェ	旧瀬田川洗堰（通称南郷洗堰 滋賀県大津市・瀬田川左岸） https://retrocafe.info
京都	道の駅 お茶の京都 みなみやましろ村	京都府相楽郡南山城村北大河原殿田 102 http://michinoeki.kyoto.jp

結果報告（1）麦の生産から加工まで

（1）使用する麦の種類

ストローとして必要な要素は、長さ、太さ、丈夫さです。かつて国内で使われていた麦わらストローはおそらく大麦ですが、長くて細いライ麦と、丈夫と思われる小麦の古代品種も試すことにしました。

種名	品種名
ライ麦	緑肥用品種「ライ太郎」
大麦	六条裸麦「ハルヒメボシ」
小麦（古代品種）	古代品種（スペルト小麦）

（2）麦わらストローの規格

まず細すぎると吸いにくいいため、4mm以上を目安とし、それより細かいものはなるべく排除することとしました。次に、ストローの長さによって複数の規格を作りました。ライ麦は長いので、深いコップにも使えそうですが、大麦は長く作ることができなかつたため、短い規格しか用意できませんでした。小麦も短くてものになりませんでした。

種名	長さの規格	太さの規格
ライ麦	20cm・15cm	4mm 以上
大麦	15cm・12cm	
小麦（古代品種）	×できませんでした	

（3）麦の栽培

11月上旬に、3品種を播種しました。20mほどの畝で、ライ麦は7列、大麦は3列、小麦は5列を使いました。肥料として鶏糞を一度散布しました。5月末にライ麦と大麦を収穫しました。小麦は6月末に収穫しました。収穫したあとはビニル温室内で2週間乾燥させました。小麦の穂は中嶋農園が刈り取って食用に販売しました。

今回は遊休地でできる範囲で栽培してもらったため、経費の人件費だけの低価格で抑えられました。しかしもっと大きな規模で栽培するとなれば、他の野菜の栽培と競合する、つまり何かの野菜を収穫し販売していたはずの利益（以上）をこの麦生産で得られるようにす

る必要が出てくるため、農家へ支払う費用は決して収量に比例するとは限らないことに注意が必要です。



左がライ麦、右の奥が大麦（両者収穫時）、
右の手前が小麦（収穫はさらに1か月後）



収穫するようす



収穫したライ麦



乾燥のようす

(4) 麦の前処理

ストローとして使う茎は、葉に覆われている部分が多く、また太さにもばらつきがあります。乾燥した麦の束を中嶋農園が NPO 法人京都ひらぎのワークス TAO に運搬したあと、そこで穂や葉を取り除き、ストローに使える十分な太さの茎だけを取り出すという前処理作業をしました。この時点で量は3割程度に減りました。その後、他の2か所の作業所に運搬または発送しました。

<前処理作業の工夫>

- わらから草を取り除くより、少量を手に取り、良いものだけを抜き取るほうが作業効率が上がった。

<前処理作業の今後の課題>

- 選り分けると、使えそうなわらが予想以上に少なくなったのではないか気がかり。
- 他の作業所に発送するためには、箱におさまる大きさに切る作業が必要。
- 屋外で作業すれば掃除が少なくて済むが雨の日をまたぐことができない。屋内で作業すれば、他の業務との兼ね合いがあるため、毎回掃除が必要になる。



ライ麦の穂や葉を取り除き、使える太さだけを選抜する前処理作業のようす



他の作業所に送るための梱包

(5) 麦の本加工



麦を加工する方法は、ヒンメリ作家ニシムラヒロカさんがライ麦に施す方法を真似することになりました。この方法では酢と水だけを使うので、作るひとにとっても使うひとにとっても安全である上に、何年間もライ麦を傷めることなく保管できていたからです。

本加工を担当したのは、NPO 法人京都ひらぎのワークス TAO（京都市）、工房ソラ（京都市）、株式会社るまる（豊橋市）の3か所です。この方法に則りつつ、具体的なやり方は各作業所での工夫に委ねました。


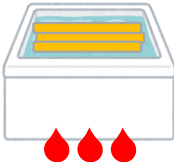
<ヒンメリ用のライ麦の加工方法>

- (1) 30分以上酢水に浸ける。（漂白のため）
- (2) 沸騰させた湯をかける。（殺菌・消毒のため）
- (3) むるま湯に30分ほど浸け、濡れているうちに切る。（切り口が割れにくくなるため）
- (4) 1日乾燥させる。



<ストロー用の麦の加工方法>




①容器に入るよう、節の部分でカットする。 ②30分以上酢水に浸ける。(漂白のため)



③沸騰させた湯にくぐらせる。(殺菌・消毒のため) ④ぬるま湯に30分浸ける。(カットするときに切り口が割れにくくなるため)



⑤濡れているうちにカットする。 ⑥1日間乾燥させる。



⑦密封できるプラ袋で梱包する。

<加工の課題>

- 缶の中に保管していた麦わらストローが全滅しカビが生えた。一晩の乾燥では不十分だった。乾燥にまる1日以上をかけるようにし、保管時は小分けにして、密封袋に乾燥剤を入れるようにした。しかしこの方法でも一部のストローにはカビが発生した。
- 大麦が短く、最小規格(12cm)に届かないものが半分以上を占めた。

<加工作業の工夫>

- 規格に合わせて牛乳パックを切り、その深さをクリアしたものを残しておくようにした。
- 規格の長さにカットする際、規格と同じ長さの牛乳パックをたたんでストローをくるみ、牛乳パックからはみ出たストローをはさみで切った。
- 規格の長さにカットする際、塩ビパイプを規格の長さに切り、縦に置いて、中に麦わらを入れて、はみ出たストローをはさみで切った。
- カビが生えないよう、カット後は扇風機にしばらくあてた。また、2日間の休日の前に作業をするようにして、休日中は机の上に広げて乾燥するための時間を確保した。
- 梅雨ということもあり室内の湿度がカビ発生の原因とも考えられたため、乾燥後のストローを保存袋に小分けして、乾燥剤を入れて密封して保管するようになった。

<京都ひらぎのワークス TAO での作業>



規格に合わせて用意した牛乳パック。その深さを満たしたものを残すようにした。



酢水を洗い流す。



規格の長さにあわせてカットする。



干す。

<工房ソラでの作業>



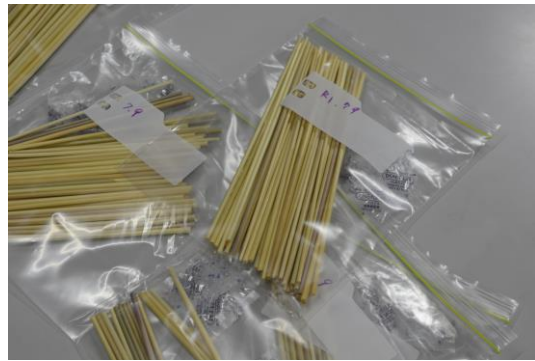
ぬるま湯に浸す。



規格の長さの塩ビパイプにストローを入れる作業。カットするのは職員。

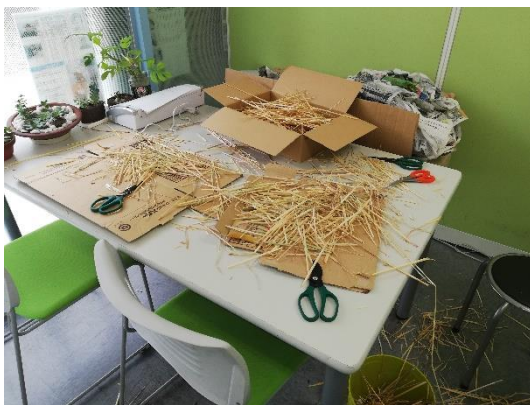


作業日の翌日が休日になるようにし、1日以上室内で乾燥させた。



乾燥剤を入れて密封袋に入れて保管。

<るるまるでの作業>



京都から届いたものをさらにカット。



保管時は乾燥剤をいれた保存容器に入れた。

<不良品>



長さが足りない大麦。

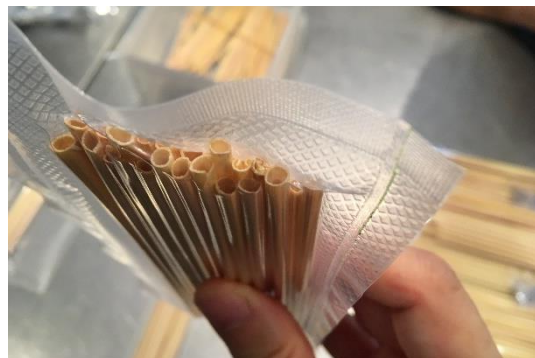


乾燥後、乾燥剤を入れた密閉袋で保管してもカビが発生してしまったストロー。

(6) 麦わらストローの梱包

麦わらストローを梱包するときに、カビの発生が怖いので、はじめは真空パックでやりました。しかし残念なことに、何本かがつぶれてしまうことがわかりました。

ポリプロピレンの袋に入れて、密閉することにしました。乾燥剤を入れた袋、脱気剤を入れた袋、どちらも入れていない袋を用意しました。



真空パックに入れるとつぶれました。

結果報告（2）菌、カビの検査

食品衛生法では「営業上使用する器具及び容器包装は、清潔で衛生的でなければならない」とするのにとどまり、麦わらを使ったストローに該当する検査基準等は見当たりませんでした。また、割り箸は木材を使っている食器という点でその衛生管理方法が参考になると考えましたが、漂白剤や防かび剤を使っている場合の残留検査が定められているだけでした。

今回は酢と湯しか使わない方法で漂白・防かびをしているため、それらの残留検査は必要ありませんが、細菌やかびの現状を把握する目的で検査を外注しました。

また、加工後のストローにカビが発生したところと発生しなかったところがありました。カビが発生した作業所で加工した正常なストローと、発生していない作業所で加工したストローを検査に出し、結果を比較することにしました。

<検査機関の選定>

「一般社団法人日本食品分析センター」と「株式会社食環境衛生研究所」で分析項目の相談と見積もりをとりました。株式会社食環境衛生研究所のほうが費用は安かったのですが（1項目あたり約2,000円）、必要な試料が「100g以上」とされており、ストローは10本でも1gに満たないので大量に検査に出す必要がありました。一般社団法人日本食品分析センターでは値段は高いですが（1項目あたり約5,000円）必要な試料は「10本以上」と少なく済むため、こちらに依頼することにしました。

<検査の結果>

検査の結果、一般細菌数とカビ数が検出されました。

微生物検査の結果

分析試験項目	「カビ発生あり」の作業所で作ったストロー	「カビ発生なし」の作業所で作ったストロー
一般細菌数（生菌数） ¹	760/本	54,000/本
カビ数 ²	41,000/本	4/本

¹標準寒天平板培養法 ²ポテトデキストロース寒天平板培養法

これが危険な数値なのかどうかを判断するための基準は決められていません。参考として、一般細菌数については、食品によっては規格基準が定められているものがあります。カビ数についてはとくに基準がないため、カビ数の検出結果例を示した論文結果を下記に引用しました。

食品の一般細菌数にかんする規格基準例

食品の種類	一般細菌数
清涼飲料水	100 /ml 以下
生食用かき	50,000 /g 以下
豆腐	100,000 /g 以下
ゆでめん	100,000 /g 以下
生めん類	3,000,000 /g 以下

(出典) 食品衛生法および衛生規範

ある実験で加工食品に検出されたカビの例

食品の種類	一般細菌数
食パン	約 10 /g
緑茶葉	約 100 /g
乾ソバ	約 1,000 /g
ゴマ	約 10,000 /g

(出典) 諸角ら (2004)「食品のカビ汚染と防止対策」東京健安研七年報

麦わらストロー1本あたりの重量は約0.2gであるため、5本あたりの結果と食品1gあたりの結果を比較することが適切だと考えられます。一般細菌数は生食用のかきの一般細菌数の基準を下回り、安全な範囲内だと考えられます。

一方、カビ数については、東京都内で流通している加工食品をターゲットに実験した結果に比べ、麦わらストローのほうが1gあたりで考えると多い結果となりました。カビは酸素がないと繁殖できないため、真空パックや脱酸素剤を使うことで防ぐことができると考えられます。

加工直後の時点での検査結果は上記の通りですが、**防かび剤を使っていないため、購入後に麦わらストローがかびる心配はあります。**「防かび剤不使用」と書かれてある割り箸を長期保管しているとかびが発生してしまうことがあるように、かびは空気中にもあるため、保管方法次第でかびが増えるリスクはつねにあることを使用者に伝える必要があります。

結果報告（3）麦わらストロー1本の価格

ストローの本数と費用の概算をまとめました。1本あたり43円となりました。今回は実証企画であることから、費用は多めにかかっているとみてください。

作業に必要な道具の費用、2回実施した検査費用は2回目以降であれば必ずしも毎回必要ではありません。また、今回はカビの発生により約1000本のロスが発生しています。これらを考慮すれば30円をきることができます。

一方で、農家に支払う費用は通常より抑えられているかもしれません。今回は遊休地で栽培に協力してもらったためです。ストローのために栽培してもらおうと費用がかかってしまいましたが、麦農家と連携できるのであれば、もっと安く麦わらを調達できるでしょう。

また、木野環境の人件費や旅費交通費は計上していません。事業化する場合にはストローの原価に数十パーセントを上乗せすることになります。

種類	長さ	生産本数
ライ麦ストロー	20cm	約2,400本
ライ麦ストロー	15cm	約1,400本
ライ麦・大麦混合ストロー	12cm	約700本
合計		約4,500本

実施内容	実施者	合計金額	内訳
企画運営	木野環境	—円	人件費（企画、管理、情報収集、広報、運搬） 交通費
麦生産	中嶋農園	20,000円	人件費（播種、施肥、収穫、乾燥、運搬） 資材費（種子、肥料、石灰）
加工・梱包	4作業所	85,000円	前処理、本加工、梱包、発送、運搬
消耗品 ・送料	4作業所	43,000円	酢、マスク、使い捨て手袋、ヘアキャップ、 ジップロック、乾燥剤、脱酸素剤、のこぎり 鎌、はさみ、ブルーシート、ロープ、洗い 桶、金網、トンク、塩ビパイプ、送料
支援	ほっとはあと	10,000円	京都市内3作業所への振り分け・支援
衛生検査	日本食品分 析センター	22,000円	2回実施（一般細菌数、カビ数）
PL保険		15,000円	麦わらストロー使用にともなう怪我等に備 えて
合計	全体	195,000円	
	ストロー1本 あたり	43円	4,500本

情報 よりよい麦わらストローを求めて

今後麦わらストローを改良するためにはどんな品種や栽培方法が考えられるのか、農研機構で大麦の育種を専門とする杉田知彦研究員に取材しました。

Q 麦わらストローを作ってみたところ、ライ麦は長いけど細くて、大麦は太いけどすごく短くて・・・茎を太くしたり、長くしたり施肥方法って、だれも考えていないですよね？

A 長くするのは施肥である程度できるかと思いますが、太くするというのは聞かないですね。縦に伸び始める時期を茎立期といいます。この時期の施肥は稈長を伸ばすので一般的には倒さないようにやりすぎないようにします。

一番手っ取り早いのは品種を変えることだと思います。ライムギは国内で利用できるのがかなり限られますが、大麦・小麦なら品種選択ができます。

Q 品種改良で稈長が短い品種が選抜されてきたんでしょうか。

A 強風で倒伏しないことは品種を選ぶ上で重要視されるひとつの特徴になります。基本的に稈長高いと品種になりにくいですが、一概にそうはいえません。背丈がそれほど低くなくても、倒伏に強い品種もあります。

また、北陸の品種を関西などの温暖地で栽培すると背丈が高くなることもあります。

Q 今回栽培した大麦の品種はハルヒメボシですが、農研機構で栽培されたハルヒメボシのほうが断然太いですね。今回はストローのためだけに栽培するというので、なるべく費用をかけないよう肥料代を抑えるため鶏糞を1回しか散布しなかったのですが、施肥方法によってもっと長く、太くできるのでしょうか。

A 大麦のハルヒメボシはうちの事業所が育種した品種です。(今回栽培したハルヒメボシのストローをみて) これは細いですね。

まずは栽培方法で改善できます。播種前に苦土石灰をまいて **pH を調整することと排水対策**が肝要です。麦の中でも特に大麦は湿害弱いです。



また、ストローのために栽培するのであれば、筋まきではなく**点播する**ほうが、ひと株が大きく育つのでストローとしての品質も上がるかもしれません。

Q 麦の育種でこれまで「茎」が注目することはなかったと思いますが、麦わらストローにおすすめの品種があれば教えてください。

A 一般的に言えば、六条大麦のほうが茎が少なく太く、二条大麦のほうが茎が多くて細い傾向があります。

まず背の高い品種を考えましたが、背が高くても倒伏してしまつては意味がありません。わい性度が弱く（背丈が低い）なおかつ倒伏もしにくい品種は 134 号です。残念ながら 134 号が品種登録されるのは 2020 年以降で、今すぐ入手することはできません。倒れにくさで言えばファイバースノウもおすすめです。

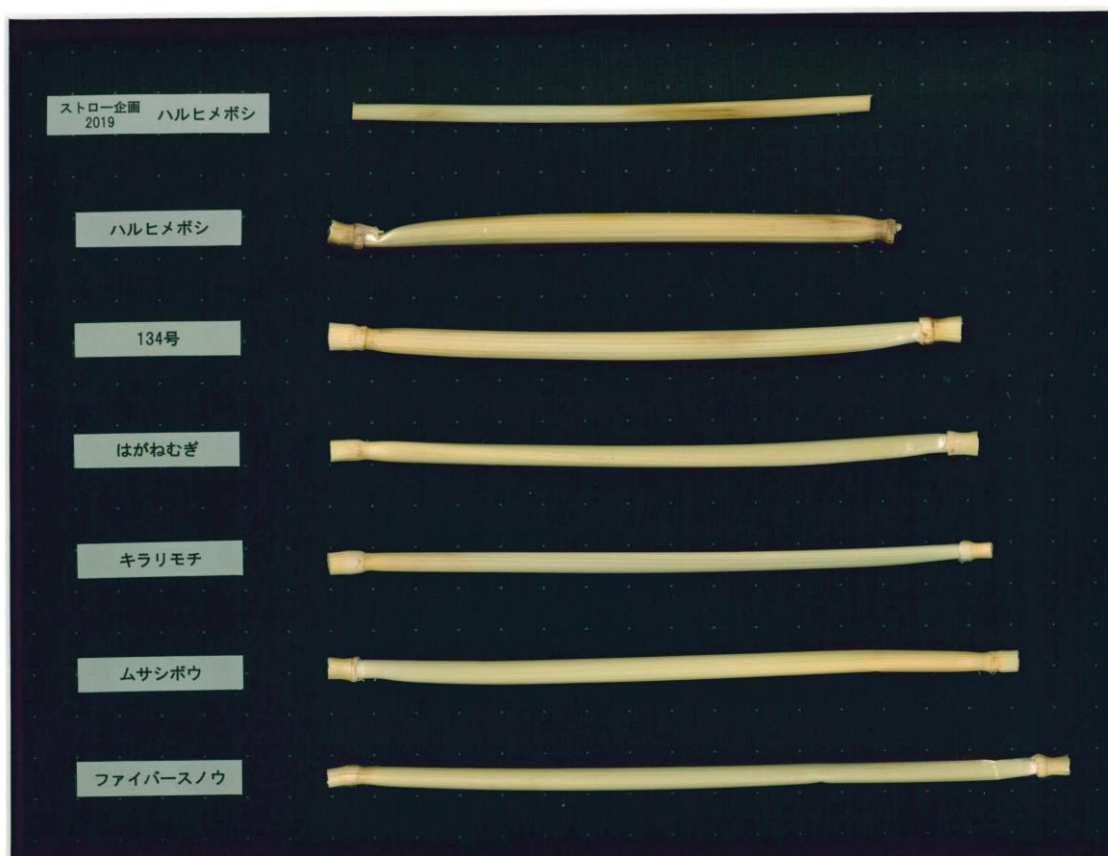
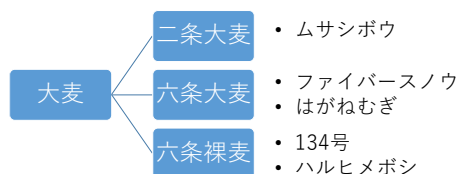
背の高さでいえば、飼料用品種のムサシボウがあります。芒（のぎ）がなく、家畜がまるごと食べられるのが特徴です。しかし、せっかく栽培するのであれば、人が食用利用できるおいしい品種を使うほうがいいのではとも思います。

食味のよさでいえばキラリモチがおすすめです。もち麦であるため、水溶性食物繊維が多く、麦ごはんとして食べるとおいしいです。ストロー用に栽培し、穂のほうも収穫して売ること考えると商品価値が高いキラリモチが向いていると思います。大麦の場合、他の品種も自分で焙煎して麦茶を作るならできますが、京都では加工や納品先の確保は難しいでしょう。

杉田研究員おすすめ、麦わらストローに向きそうな 5 品種

品種名	茎の本数	背丈（節間の長さ）	食味
134 号	普通	○背丈高め 倒れにくい	○色が白く加工後の 見た目が好まれる
はがねむぎ	普通	○背丈高め	麦茶向き
ファイバースノウ	普通	◎背丈高く 倒れにくい	麦茶向き
キラリモチ	◎多い	△背丈低い	◎もち麦なので 麦ごはん最適
ムサシボウ	普通	○背丈高いが 倒れやすい	×飼料用のため 食味はよくない

大麦 5 品種の分類



(取材協力)

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

西日本農業研究センター 作物園芸研究領域 畑作物育種グループ

杉田知彦さん (専門：大麦の育種)

課題の整理

1. 事業化はできる

今回の事業では、目標の原価 30 円を超える結果になりましたが、増産によるスケールメリットや生産性の合理化などを進めればストロー1本 30 円での販売は十分実現できると考えられます。

そのためにはまず、「ストローに適した麦わら」を大量に確保することが必須です。無難なのはライ麦ですが、より太く丈夫なストローを作るのであれば大麦のほうが潜在的な価値は高いと考えます。

次に、カビ発生によるロスが少ない加工方法の構築が必要です。原因を特定することは難しいですが、どうしても麦収穫後の作業は梅雨時期にあたりやすいため、湿度が低く風通しのよい環境を用意できることがカギになります。

2. 栽培時に決まるストローの品質

ストローに必要な「長さ」「太さ」「丈夫さ」などを向上するために麦の栽培技術が注目されたことはこれまでなかったでしょう。麦わら製品には近いニーズがありそうですが、ストローには「節をまたげない」という長さの壁があります。

今回の企画で作ったライ麦では長さは確保できましたが、太さでいえば大麦のほうが太くてストローに適していました。しかし大麦は、節間の長さが短いものがほとんどで、12cmのストローを確保するのがやっとでした。

品質を高めるためには、点播する、pH や排水の管理、施肥の工夫など栽培方法で改善できる余地がまだありそうです。在来品種や飼料用品種なども試してみてもよさそうです。

3. 麦わらを確保できればロスはこわくなくなる

今回は限られた面積で栽培したので、そこから 1000 本とれるか、2000 本とれるかによって 1 本の価格が何倍にもなりうる状況となってしまいました。加工を手作業とする限りロスが出る前提で計画したほうがいい、というのが率直な感想です。もし原料である麦わらが無限にあれば、細いわらや短いわらを気にせず選別できるし、一定程度カビの発生によるロスが出ても価格にはそれほど影響しなくなります。

麦わらが大量にあれば解決できる、そのためには麦農家やビール工場と繋がりができれば有利になると思います。今回は、無農薬・無化学肥料の要望が多かったため、選択肢に入れませんでした。

4. 最大の敵はカビ

加工後の麦わらストローをしばらく保管するうちにカビが発生するという失敗がありま

した。作業所によって、カビが発生したところとしなかったところがありました。同じ作業所でもロットによって発生したときとしなかったときがありました。この原因を突き止められればいいのですが、なかなかむずかしいのです。2日間干して乾燥剤を入れた袋に密封するという注意を払っていたにもかかわらず発生することもありました。

最悪なのは、麦を収穫して加工作業を進められるのがちょうど梅雨時期だということ。麦わらストローを熱湯で濡らしたあと、室内で数時間置いておくだけでも乾燥できるのですが、一度もカビを発生させなかった作業所では屋外で、カビの発生した作業所では室内で乾燥させたという違いが結果を変えたのかもしれない。カビを発生させた要因と対策方法については最重要課題として引き続き考えます。

また、今回は麦穂が熟して黄金色になってから収穫していましたが、ストローのためだけに栽培する場合は青刈りでもいいかもしれません。収穫期を早めることで梅雨に入る前に加工作業に入ることができればカビ対策のひとつになり得ます。

5. 検品方法がむずかしい

今回は加工と梱包を福祉作業所に依頼したわけですが、検品作業が課題となりました。太さを4mm以上確保することはわかりやすい基準です。しかしストローとしての要である「吸う」の役割を果たすためには、途中で少しの間隙や割れ目ができてはいけません。これを目視で検品することはむずかしい作業です。形、色、曲がり具合、断面の形にばらつきがある、だけれどもその中に使えるものと使えないものがある。これを明確に検品基準として確率することは今回あきらめました。

6. 背の高いコップには使えない

一般に使われているプラスチックストローは18~20cmほどの長さがありますが、大麦に関しては12cmを確保するのがやっとでした。麦わらストローが使われていた70年ほど前は大麦が主流だったと想像していますが、使われていたコップの高さも今ほど高くなかったのではないかと気がします。麦わらストローを使う場合には、あまり高さのないコップと組み合わせる必要があります。

7. 怪我やアレルギーの事故に備える

麦わらを口につけるため、小麦アレルギーの方には使わないように呼びかけていただく必要があると考えています。また、切断面が割れたり、噛んで尖ったりする場合があります、使用時に注意していただく必要があります。

メディアで紹介していただきました

麦わらストローが完成する前から複数のメディアにこの企画について取り上げていただきました。

2019年6月4日 京都新聞夕刊「プラごみ削減へ 麦わらストローを 京都のNPOが栽培、加工」 <https://kyoto-np.jp/top/article/20190610000025>

2019年6月18日 KBS京都ラジオ「笑福亭晃瓶のほっかほかラジオ」

2019年7月26日 中日新聞夕刊「麦わらストロー、一石二鳥 豊橋などで加工」
https://chuplus.jp/paper/article/detail.php?comment_id=666014&comment_sub_id=0&category_id=113

2019年8月20日 NHK 京都放送局の番組「ニュース 630 京いちにち」にて「京の特集 脱プラスチックのストロー 素材は"麦わら"」しばらくの間、下記 URL で視聴できます。
<https://www.nhk.or.jp/kyoto-blog/tokusyu/406159.html?fbclid=IwAR2wc-qWaWAGS2EKOfJ3D0w2bqB4SfSvbdvAAeJb-4TsWUpBQ4Q8iJgXHCY>

2019年8月27日 NHK 大阪放送局のラジオ番組「関西ラジオワイド」にて「プラスチックごみ削減へ 麦わらストロー」

2019年9月6日 NHK 全国放送「おはよう日本」の「けさのクローズアップ」にて「“プラスチック代替品” 最前線」 <https://www.nhk.or.jp/ohayou/digest/2019/09/0906.html>