

fan fun FOOD!

語る。作る。味わう。

JA Nanporo
Community Paper

VOL. 53

てん さい 甜菜って どんな野菜？

ゴツゴツした見た目のこの野菜を見たことがありますか？この野菜は「甜菜」という野菜です。砂糖の原料として使われるため、普段目にする機会はほとんどありません。ゴツゴツしたこの野菜、一体どのように砂糖に変わっていくのでしょうか。

南幌町甜菜振興協議会

戸数 16戸

面積 9,602a



JA NANPORO
Beet

てんさい 甜菜って なーに？



砂糖の原料となる植物は主に2種類あり、大きく分けると「甜菜(てんさい)」と「サトウキビ」があります。南幌町で生産しているのは甜菜で、「ビート」とも呼ばれています。また、その見た目などから「砂糖大根」ともいわれることがありますが、大根おろしなどで使う普通の「大根」とは全く違う植物です。日本で甜菜を栽培しているのは北海道のみで、ほうれん草と同じヒユ科に属するため、甜菜の畑はほうれん草の畑によく似ています。たくさんの光を葉に浴びて、光合成により根の部分に糖分が蓄えられ、この糖分が砂糖として使われます。甜菜の糖分は気温に大きく左右され、7～10月の最低気温が低い年は糖分が高く、気温が高い年は糖分が低くなるといわれています。



砂糖の分類

砂糖は製造方法によって「精製糖(分蜜糖)」と「含蜜糖」の大きく2種類に分けられます。それぞれ特徴が異なり、色や形、風味も様々です。

精製糖 ぶんみつとう (分蜜糖)

製造する過程で結晶と糖蜜を分けて、甘味成分の「ショ糖」だけを結晶化させたものです。色が白くクセがなく、不純物やミネラルを取り除いているため、糖分以外の栄養素はほとんど含まれていません。

含蜜糖 かんみつとう

製造する過程で結晶と糖蜜を分けず、そのまま煮詰めて粉々にしたものです。色が茶色く特有の風味があり、カリウムやカルシウム、鉄などのミネラルを含んでいます。

分 類	精 製 糖		
呼 び 方	上白糖	グラニュー糖	三温糖
原 料	甜菜orサトウキビ		
色	無色透明	無色透明	黄褐色

含 蜜 糖		
きび砂糖	黒砂糖	てんさい糖
サトウキビ		甜菜
黄褐色	褐色	黄褐色

てんさい糖は どんな砂糖？

料理やお菓子作りに使われる砂糖には、様々なものがありますが、「てんさい糖」は体に優しい砂糖と言われています。砂糖の中でもまるやかな甘さと風味、コクがあるのが特徴です。てんさい糖は名前の通り、原料は甜菜のみとなります。糖がたっぷり蓄えられた根の部分を細かくきざみお湯につけ、抽出した糖液をさらに煮詰めると、結晶化した砂糖と糖蜜に分けられます。結晶は上白糖などの白い砂糖となり、糖蜜はてんさい糖となります。どのようにてんさい糖はできるのか、大まかな流れを見てみましょう！

●●●●甜菜から砂糖ができるまで●●●●

①原料受入れ



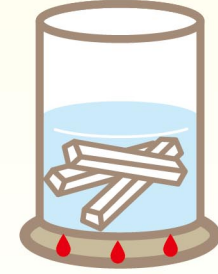
畑で収穫した甜菜は道内にある製糖工場に運ばれます。

②洗う



洗浄機で、甜菜に付着した土や砂を洗い落とし、綺麗にしていきます。

③抽出



糖分を抽出しやすいように裁断機でスティック状にカットし、温水中に漬込み、糖分を染み出させて糖液を作ります。

④洗浄・ろ過



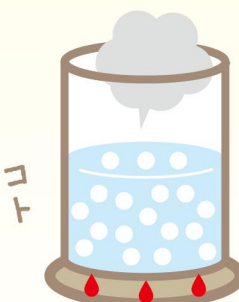
抽出した糖液は、洗浄・精製によって不純物を取り除きます。

⑤濃縮



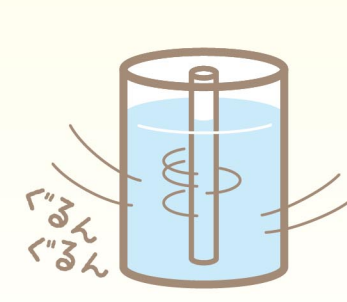
水分を蒸発させて、濃縮していきます。糖液は3～4倍に濃縮されます。

⑥結晶



さらに糖液を濃縮させながら、砂糖を結晶化させていきます。結晶と糖蜜が混ざった状態です。

⑦分蜜



遠心分離機で結晶と糖蜜に分けて乾燥させ、粉砕するか冷却するかで砂糖の種類が変わります。

⑧砂糖完成!!

てんさい糖



【粉砕】乾燥させた糖蜜の塊を粉砕し、ふるいにかけててんさい糖が完成！

白い砂糖



【冷却】乾燥させた結晶部分を冷却し、ふるいにかけてサラサラにする白い砂糖が完成！

てんさい糖には、ラフィノースやケトースなど天然のオリゴ糖が含まれています。オリゴ糖は難消化性糖質ともいわれ、食物繊維のように消化されにくい糖質です。ビフィズス菌などの善玉菌のエサとなり、善玉菌を増やして腸の調子を良くするため、お腹にやさしい砂糖と言われています。

作る。

甜菜ができるまで

1 植える

甜菜は種を直接畑に播く「直播栽培」と、苗を育ててから畑に植える「移植栽培」があります。



直播栽培



移植栽培

2 管理

雑草や病害虫が発生しないように、追肥や防除をします。



3 糖分を蓄える

秋になると昼夜の気温差が大きくなり、この気温差が糖分を高める条件になります。どんどん根に糖分を蓄えていきます。



4 収穫

専用の収穫機で収穫します。機械で葉の部分を持ち、掘りおこして拾い集めます。1つの重さはおよそ1kgあります。



葉を切ってから収穫します。

5 回収

山盛りに積まれた甜菜は、トラックで製糖工場に運ばれていきます。トラックを待つ間に乾燥しないように、シートで覆います。



語る。

生産者のお話

南幌町甜菜振興協議会 会長

なべやま ひろかず

鍋山 洋一さん

(有限会社NOAH)

輪作作物のひとつとして

「うちの会社でビートを作り始めたのは平成21年から。南幌町の中では遅いほうです。もともと輪作の品目は小麦と大豆だけでしたが、2つだけで畑を回すのは大変だったので、ビートを取り入れることにしたのが始めたきっかけです。ビートは収穫の機械が高価なので、南幌町では近所の数件で収穫機を共同購入し、利用する方法を取っています。また、ビートは一般的にハウスで育苗してから畑に移植しますが、南幌町では直播栽培に積極的に取り組んでいたのが、チャレンジしやすい作物でした。」

芽がでないと...

「直播栽培は育苗作業を削減できますが、畑に直接種を播くため、発芽がうまくいくかが重要です。ここ何年間は、種を播いた4月に干ばつの影響を受けることが多く、発芽の遅れが続いています。天候は僕たちにはどうにもできないので、種を播く前に土を混ぜて柔らかくし、圃場を発芽しやすい状態にしてあげます。ビートは生育期間が長いほうが糖度が高くなると言われているので、発芽が遅れると収穫後の糖度に影響を与えてしまいます。」

天候に左右されやすいです

「発芽の時は多少の雨が必要ですが、発芽してすぐに雨の日が続くのは問題があります。発芽して少し経つと除草作業を行います。雨がずっと畑に入らず、雑草がビートの背をあっという間に追いつくほど成長してしまい、除草作業に余計な時間が増えてしまいます。また、ビートは収穫前の10～11月の気温が低いほど糖度が上がります。温度がグンと下がった方が甘くなるようなので、この時期は寒いと嬉しいです。生育期間が長いほうがいいので収穫もなるべく遅くしたいところですが、冬が来る前の際どいシーズン。霜が降りたり雪が降ったりすると圃場がぐちゃぐちゃになり、収穫作業が大変です。特に粘土のきつい圃場は、ビートを収穫機から降ろすときに、機械と一緒に逆さまに倒れてしまったこともあります。甘くしようと欲張っても良くないので、天気や圃場の状態と相談しながら収穫のタイミングを決めています。」

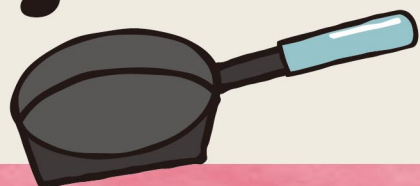
甘くて重いビートをとるために

「ビートは糖度と重量で価格が決まっています。南幌町はほとんどが水田として使われていた土地で、もともとの地力がものすごくあるんです。うちの近くは泥炭地で、泥炭が有機物として土に良い影響を与えています。南幌町は町内の平均的な収量が多いと言われていますが、土地の条件が良いことも収量に影響していると思います。どの作物にも共通して言えることですが、除草をきちんと綺麗に畑にすることや、綺麗な状態で収穫すること、この「綺麗な作業」をすることが良い作物がたくさんとれることに繋がると思います。砂糖の消費が減少し、てんさい糖の需要が厳しい状況ではありますが、これからも甘いビートを作れるように努力していきたいです。」





やさしく甘い てんさい糖で お菓子作り♪

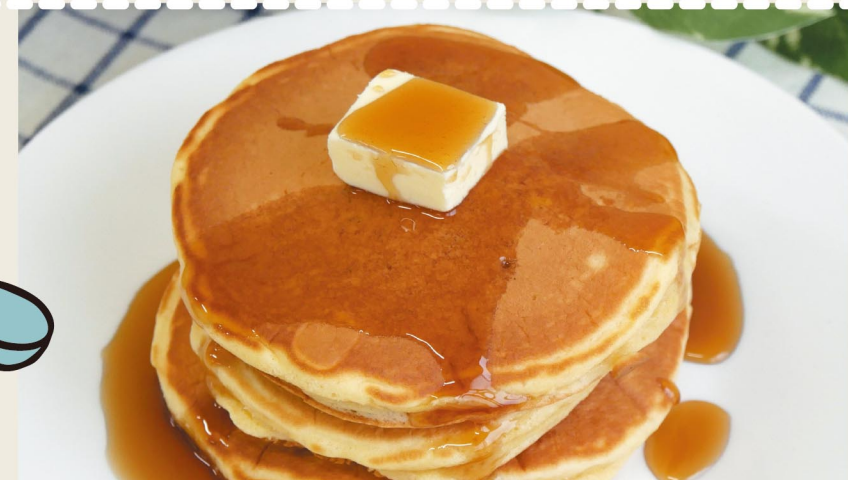


上品な甘さとコクがあり、お腹にもやさしいと言われる「てんさい糖」。あまり使う機会がないかもしれませんが、料理はもちろん、お菓子作りにもおすすめです。甘みがまろやかなので、上品な甘さに仕上がります。グラニュー糖などと比べるとやや粒が大きいので、よく混ぜてしっかり溶かして使うことがコツですが、てんさい糖らしい食感を楽しむこともできます。また、焼き色がつきやすいのも特徴です。ぜひ、てんさい糖を使ってみてください♪

クッキーは、砂糖の種類によって、見た目や食感が変わります。普通、お菓子作りではグラニュー糖を使うことが多いですが、上白糖→グラニュー糖→粉糖の順に、砂糖の粒が細かいほど表面のなめらかさが良くなります。また、粉糖やグラニュー糖はホロっとした食感になり、上白糖はザクっとした食感になります。てんさい糖はこれらの砂糖より粒が粗いので、溶けにくく表面にツブツブが残ることが多いですが、他のクッキーとは一味違った食感を楽しむことができます！また、てんさい糖と水に合わせてシロップ状にしてから使うと、見た目のツブツブが残りません。



やさしいパンケーキ

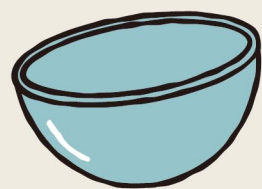
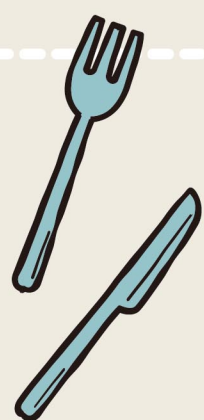


材料

卵…1個
てんさい糖…25g
牛乳…25g
★薄力粉…50g
★ベーキングパウダー…小さじ2

作り方

- ①ボウルに卵を割りよく混ぜ、てんさい糖、牛乳を入れて泡立て器でよく混ぜる。
- ②ふった★を①に加え、さっくり混ぜる。
- ③くっつかないフライパンに②を流し入れ、弱火で焼く。
- ④生地がふつふつと気泡があてきたらひっくり返し、両面を焼く。



サクサクしっとりクッキー



材料

無塩バター…100g
てんさい糖…75g
卵…2個
★薄力粉…200g
★ベーキングパウダー…小さじ1
チョコチップ…70g

作り方

- ①バターをクリーム状に練り、てんさい糖を加えすり混ぜる。
- ②溶いた卵を2〜3回に分けてよく混ぜる。
- ③ふった★を②に加え、さっくり混ぜる。
- ④粉っぽさが残っている状態でチョコチップを加え、練らないようにさっくり混ぜる。
- ⑤スプーンなどで丸く形を整え、170℃のオーブンで20分焼く。



スマイルクッキー

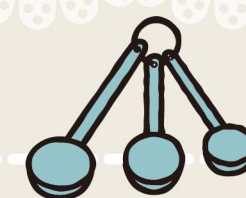


材料

薄力粉…80g
きな粉…20g
塩…ひとつまみ
★てんさい糖シロップ…45g
★油…30g

作り方

- ①薄力粉、きな粉、塩を混ぜ、★を入れて混ぜる。※手で混ぜることがポイント！
- ②5mmくらいの厚さに伸ばして型をとる。
- ③180℃のオーブンで10〜15分焼く。※焦げやすいので注意！



てんさい糖シロップの作り方

- ①てんさい糖125gと水50mlを鍋に入れる。
- ②中火で沸騰しないように溶かす。
- ③粒がなくなったら常温で冷ます。

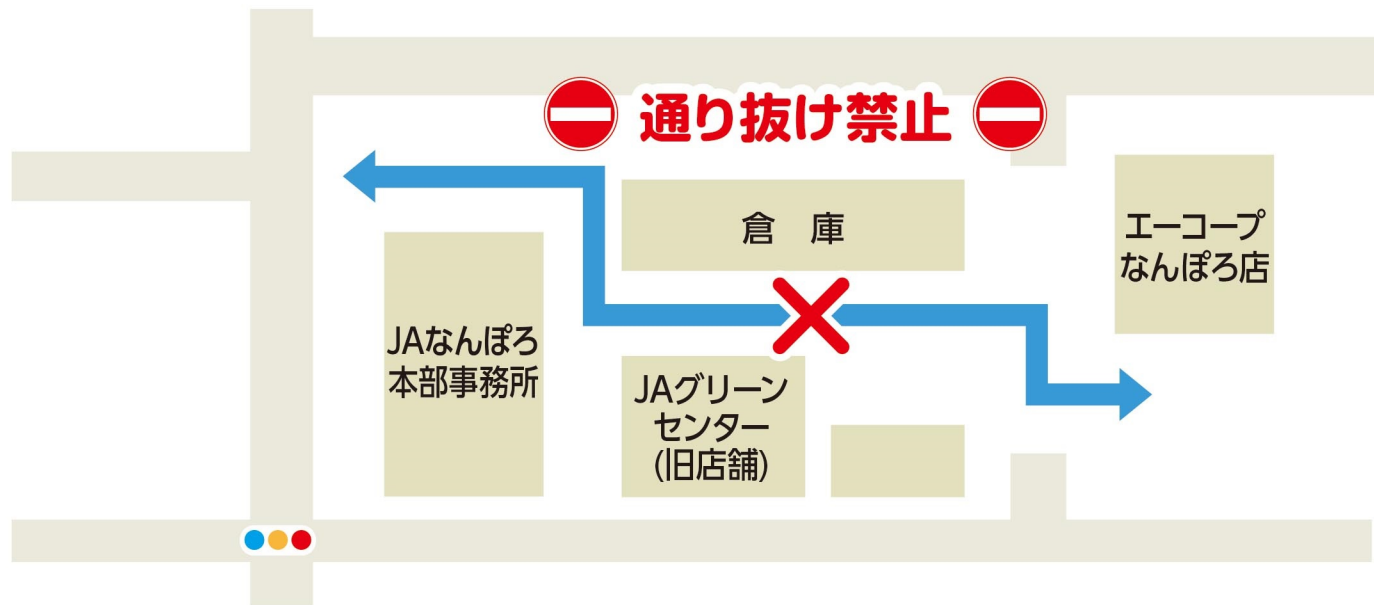
年末年始営業日程のお知らせ

	令和4年12月			令和5年1月						
	29 木	30 金	31 土	1 日	2 月	3 火	4 水	5 木	6 金	通常営業時間
本 部 事 務 所	通常営業		休 業	休 業					通常営業	月～金:AM 9:00～PM 5:00
グ リ ー ン セ ン タ ー	通常営業		休 業	休 業					通常営業	月～金:AM 9:00～PM 5:00
ク ミ カ ン 窓 口	通常営業		休 業	休 業					通常営業	月～金:AM 9:00～PM 3:00
J A バ ン ク 窓 口	通常営業		休 業	休 業			通常営業			月～金:AM 9:00～PM 3:00
J A 共 済 窓 口	通常営業		休 業	休 業			通常営業			月～金:AM 9:00～PM 5:00
A T M	通常営業		休 業	休 業			通常営業			月～金:AM 9:00～PM 6:00 土:AM 9:00～PM 5:00
本 部 給 油 所	通常営業		AM 7:30 PM 3:00	休 業			通常営業			AM 7:30～PM 7:00
野菜等集出荷センター	通常営業		休 業	休 業			PM 3:00 PM 5:00 (野菜受入)	通常営業	月～金:AM 9:00～PM 5:00	
エコープなんぼろ店	通常営業		AM 9:00 PM 6:00	休 業		AM 9:30 PM 6:00	AM 9:30 PM 7:00	通常営業		AM 9:30～PM 8:00
	29 木	30 金	31 土	1 日	2 月	3 火	4 水	5 木	6 金	通常営業時間
	令和4年12月			令和5年1月						

※JAバンク窓口及び共済窓口は、AM11:30～PM0:30は窓口業務を休業させていただきます。

JAからのお願い 倉庫前の通り抜けは落雪のため大変危険です!

本部事務所・エコープ間の敷地通り抜けは、倉庫からの落雪があり、大変危険です。ケガをする恐れがありますので、倉庫前を通行せず、一般道の歩道を通行いただきますよう、お願いいたします。



JAなんぼろ **公式SNS** も
よろしくおねがいします♪

＼友だち募集中!!／



＼Follow Me!!／



農業のために 地域のために 明日のために

JA共済の地域貢献活動