



てんさい

【Sugar beet】
ヒユ科 フダンソウ属

てんさい(甜菜)は、「ビート」または「砂糖大根」とも呼ばれる作物で、砂糖の原料となり、国内では北海道だけで栽培されています。我が国の年間の砂糖需要量はおよそ200万トンで、その6割以上は輸入に頼っています。

砂糖の自給率は約4割で、北海道で生産されるてんさいを原料とした砂糖が8割を占めています。

(2割は沖縄や鹿児島産のサトウキビから)



主な砂糖の種類、特徴

▶上白糖

もっとも一般的に使用されている砂糖。結晶が細かくしっとりとした風味で、白砂糖とも呼ばれる。

▶グラニュー糖

上白糖よりも結晶の大きいサラサラとした感じの砂糖。淡白な甘さを持ち、コーヒーや紅茶、菓子や調理にも広く使われる。

▶てん菜糖

てんさいの蜜を含んだまま高温で乾燥させた茶色の砂糖。まるやかな甘さ、風味やコクがある。天然のミネラルやオリゴ糖を含む。

▶三温糖(さんおんとう)

黄褐色をした砂糖。特有の風味を持ち、甘さも強い。煮物や佃煮などに使うと甘さとコクがでる。

▶白双糖(しろざらとう)

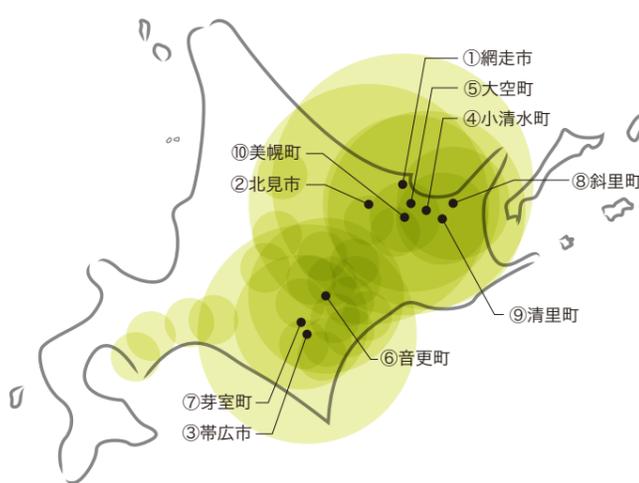
結晶がグラニュー糖よりも大きい無色透明の砂糖。一般的に家庭で使われることは少なく、高級な菓子や飲料に使われる。

▶液糖(えきとう)

溶かす手間が省けるため、ガムシロップをはじめジュース類、ソース、焼き肉のタレ等に使われる。

北海道の主なてんさい産地と収穫量(H27年)

網走市や北見市、小清水町や大空町などオホーツク地方や、帯広市、音更町といった十勝地方が代表的な産地です。全収穫量の8割程度が、オホーツク地方と十勝地方で占められています。

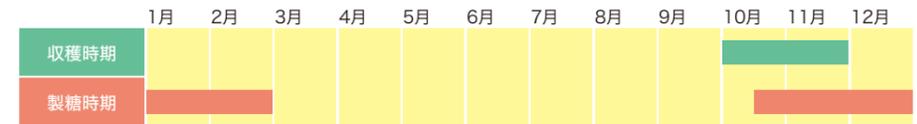


① 網走市	237,600t
② 北見市	236,700t
③ 帯広市	223,000t
④ 小清水町	210,000t
⑤ 大空町	204,400t
⑥ 音更町	198,900t
⑦ 芽室町	193,300t
⑧ 斜里町	192,000t
⑨ 清里町	172,900t
⑩ 美幌町	159,400t

資料:農林水産統計(北海道農政事務所)

▶収穫時期と製糖時期

春先にペーパーポットと呼ばれる資材に種をまき、ビニールハウスで育苗したのち圃場に移す移植栽培が主流となっています。10,11月に収穫されたてんさいは、道内にある8カ所の製糖工場へ輸送され、10月中旬頃から製糖作業が開始します。この作業は24時間操業で行われることも多く、翌年の2月頃まで続けられます。



収穫されたてんさい



広大なてんさい畑

▶収穫量の都府県比較

てんさいの作付・収穫は、国内では北海道のみで行われています。H27年の収穫量は約400万tで、近年はほぼこの程度で推移しています。



▶栄養成分の特徴

てんさいの糖分は、栽培年の気温に大きく影響され、7~10月の最低気温が低い年は糖分が高く、高い年は糖分が低くなるといわれています。その他、セルロースやペクチン等の食物繊維やたんぱく質、またオリゴ糖の一種で便通改善効果等を有するラフィノースを含んでいます。

▶北海道の製糖工場

製糖工場名	所在地	主な集荷エリア
日本甜菜製糖株式会社 芽室製糖所	芽室町	十勝管内
日本甜菜製糖株式会社 美幌製糖所	美幌町	網走管内
日本甜菜製糖株式会社 士別製糖所	士別市	空知、上川、宗谷、留萌管内
北海道糖業株式会社 北見製糖所	北見市	網走管内
北海道糖業株式会社 道南製糖所	伊達市	石狩、後志、釧路、渡島、胆振、日高管内
北海道糖業株式会社 本別製糖所	本別町	十勝管内
ホクレン農業協同組合連合会 中斜里製糖工場	斜里町	網走、釧路、根室管内
ホクレン農業協同組合連合会 清水製糖工場	清水町	十勝管内

研究開発の取り組み

ビートファイバーの用途拡大に関する検討

十勝地域主要作物の一つであるビートの副産物で、特徴的な資源であるビートファイバーの用途拡大と地域への周知を目的とし、タラすり身揚げへの添加試験が行われました。

その結果、揚げ物の歩留り向上や揚げ油劣化抑制等の効果があることがわかりました。他の食用ファイバーとの比較においても、アレルギーフリーであること等の優位点もあり、ビートファイバーは、すり身揚げに限らず他の食品への応用も期待できる可能性をもつ素材であることが確認されています。(北海道の食品加工研究データベース あじ研北海道HP)

▶ビートファイバーとは?

ビートファイバーは、てんさいの根に含まれ、温水で砂糖を抽出した後に残る繊維分を、食品向けに洗浄・乾燥・粉末にした天然の食物繊維です。野菜に含まれる食物繊維の特性があり、水に不溶の食物繊維として、繊維分が不足になりがちな現代人の食生活をサポートします。

また、野菜本来の食物繊維の特徴として、ペクチンとヘミセルロース、セルロースをバランスよく含んでいます。

▶食品加工特性

また、ビートファイバーの添加によっては、「油分低下効果」、「冷凍食品のサク味向上」、「歩留まり向上・ドリップ防止」、「パンの老化防止」といった加工特性も期待されます。

(日本甜菜製糖株式会社HP)

