

国内の乳牛の種類と生産量

日本にいる乳牛は、
そのほとんどがホルスタイン種。
1頭から1日にとれる生乳の量は、
牛乳びん（200ml）およそ100本分です。



ジャージー種

イギリス海峡ジャージー島
原産。淡い褐色でやや小
型。日本では約1万頭を
飼育。乳脂肪率が高いの
で味にコクがあり、乳製
品に使われることが多い。



ブラウンスイス種

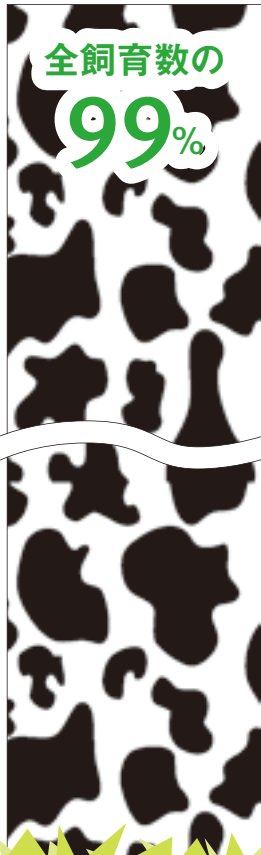
スイス原産。黒褐色から
灰色がかった茶の毛色が
特徴。日本では1千頭強
を飼育。タンパク質の含
有量が多く、チーズ加工
などに適している。

2種合わせて1%

ホルスタイン種

オランダ原産。体が大きく、
生産乳量は他の種類に比べ
て圧倒的に多いため、世界
中で最も多く飼育されている
乳牛。黒白のほかに茶白もいる。

全飼育数の
99%



ご存知でしたか？ 6月は「牛乳月間」です。
今号の特集では牛乳と乳製品について探ってみました。

おいしい牛乳

特集1

ほかにもこんな牛がいます

ガンジー種

イギリス海峡チャンネル諸島の
1つであるガンジー島が原産。
乳量は少ないものの、乳質の
よさから、チーズやバターなど
の乳製品に利用される。

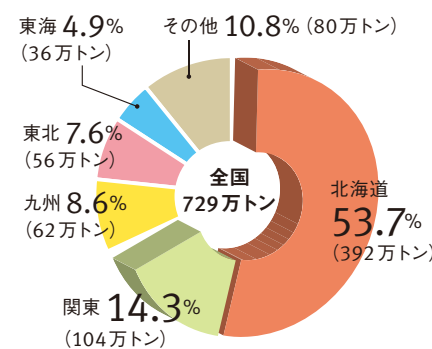


エアシャー種

イギリス・スコットランドのエア
州原産。独特な曲線の角と白
地に赤褐色の斑紋が特徴。タ
ンパク質の含有量が多く、チー
ズに適している。



地域別生乳生産量シェア



出典：農林水産省「平成29年度牛乳乳製品統計」

栄養がまった牛乳は
牛からの贈り物

ミルクは、哺乳動物が子どもを
育てるために自ら生産できる唯一の
食料。牛乳は、牛の赤ちゃんの「こ
はん」です。

そんな牛乳が日本に伝わったのは
飛鳥時代。当時は健康維持や病氣
回復の薬として珍重され、口にで
きるのは身分の高い人だけでした。
その後、江戸時代に、8代将軍徳
川吉宗が、安房の里（現在の千葉
県安房郡）にある牧場で、3頭の
牛を飼育したのが酪農の発祥とさ
れています。現在のように、牛乳
が庶民に広く普及したのは、明治
時代以降のことでした。

今や生乳生産の半分を担っている
北海道で酪農が盛んなのは、開拓
期に畑作と併せて乳牛飼育が勧め
られたため。一方、冷蔵で流通す
る牛乳を安定的に供給するために
は、消費地の近くで生乳を生産し
た方がよいことから、関東が北海
道に次ぐ産地になっています。

お店に陳列されている牛乳は、産
地や製法、種類が多岐にわたるだ
けでなく、季節によって成分が変
化しているものも。また、生乳は
いろいろな乳製品に形を変えてい
きます。そんな牛乳の世界を、ち
よつとのぞいてみませんか。

工場見学に行ってみよう

各乳業メーカーでは、牛乳や乳製品の歴史のほか、ここで紹介した製造工程について学べる工場見学を実施しています。

森永乳業 森永乳業の工場見学
http://www.morinagamilk.co.jp/learn_enjoy/factory_tour/

雪印メグミルク 雪印メグミルクの工場見学
<http://www.meg-snow.com/fun/factory/>

明日をもっとおいしく
meiji 明治の工場見学
<https://www.meiji.co.jp/learned/factory/>

8 消費者

スーパーなどには、成分無調整牛乳や低脂肪牛乳など、いろいろな種類が並んでいます (P10 参照)。購入する際は、好みや目的に応じて選びましょう。



牛乳が家庭に届くまで

乳牛から搾られた生乳が牛乳工場を経て、私たちに届くまでの工程を見てみましょう。



大規模牧場などで使われるロータリーパーラーという搾乳システムでは、1度に多くの頭数の搾乳が可能



6 検査

商品の出荷前に、再度、細菌や風味などの検査が行われます。

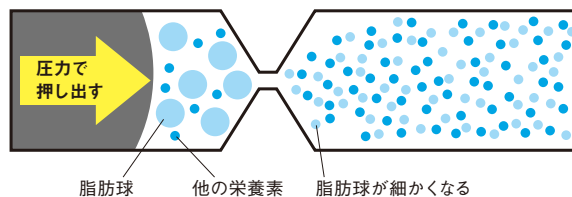


7 出荷

保冷トラックで、スーパーや牛乳販売店などへ配送されます。



ホモゲナイザーの仕組み



5 殺菌、充填

生乳を加熱殺菌後に冷やして、牛乳のできあがり。機械で組み立てた容器に牛乳を詰め、賞味期限を印刷します。



写真提供 (工場内): 長野牛乳株式会社



4 清浄化、均質化

クラリファイヤーという機械で生乳を高速回転し、ゴミやホコリを除去。次にホモゲナイザーという機械でふぞろいな脂肪を細かく整えます。



牛乳工場

3 受入・検査

工場では成分や細菌などたくさんの項目が厳しく検査され、基準をクリアしないものは廃棄。検査をクリアした生乳だけを受け入れます。



1 搾乳

多くの牧場では、ミルカーという搾乳機を使って生乳を搾ります。生乳はミルカーからパイプラインを通して冷蔵タンクに送られ、冷蔵貯蔵されます。



2 集乳



専用のタンクローリーが各牧場を回って生乳を集め、冷却したまま牛乳工場に運びます。