

第89号

Water & Mud Newspaper

水 泥 新 聞

2023年(令和5年)12月5日



編集

フジクリーン工業株式会社
〒464-0850
愛知県名古屋市中千種区今池
四丁目1番4号
TEL 052-733-0325

世界中で愛される チーズの歴史と種類

人類最古の食品のひとつといわれるチーズ。原料となる乳は牛に限らず山羊や羊などさまざまで、個性豊かな味わいが楽しめる。いまやピザ、グラタン、スイーツだけでなく、SNSで話題の料理でも大人気。今回は、身近だけど意外と知らないチーズの世界をご案内。



チーズの歴史を知る

メソポタミアの壁画やポーランドから出土した道具などから、紀元前4000年とも紀元前6000年ともいわれるチーズの起源。諸説あるが、アラビア民話によると、砂漠を旅する商人が羊の胃袋でできた水筒に乳を入れて運んだところ、白いかたまりと水のような液体に分離。これがチーズの原型と伝えられている。この羊の胃袋にあるレンネットという酵素で乳を固める製法は、現代の製造工程にも用いられている。その後、世界各地で個性豊かなチーズが誕生し、いまでは1,000種類を超えるナチュラルチーズが存在する。

日本では飛鳥時代に朝鮮半島や中国

から伝来した「蘇」が最古のチーズとされているが、詳しいことは分かっておらず、牛乳を煮詰めて固めたもの、湯葉のようなものなどの説がある。明治時代には北海道開拓庁により西洋型チーズの試作がスタート。その後、食生活の洋風化や健康志向の高まりにより、チーズ消費量は右肩上がり。令和2年度には、6年連続でチーズ消費量が過去最高^{*1}を更新している。

チーズの種類を知る

チーズには大きくナチュラルチーズとプロセスチーズの2種類があるのをご存じだろうか。ナチュラルチーズは乳を固めて発酵・熟成させたもので、乳の種類、微生物や生産地の風土によ

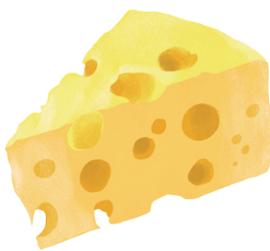
り味や形状が大きく変わるのが特徴。さらに細かくフレッシュ、白カビ、青カビ、セミハード、ハード、ウォッシュ、シェーブルに分けられる。プロセスチーズは、ナチュラルチーズを加熱して加工したもの。保存性と携帯性に優れており、日本では馴染み深いチーズの一つだ。日本でもナチュラルチーズの人気の高まり、平成10年度に初めてプロセスチーズの消費量を上回って以降、消費量は堅調に推移している^{*2}。本場フランスには「ひとつの村にひとつのチーズ」という言い回しもあるほど、ナチュラルチーズは個性豊か。今度の週末、チーズ専門店に足を運び、新しいチーズとの出会いを楽しんでみてはいかが？

あなたにぴったりのナチュラルチーズはどれ？

| タイプ | フレッシュタイプ | 白カビタイプ | 青カビタイプ | セミハードタイプ | ハードタイプ | ウォッシュタイプ | シェーブルタイプ |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 特徴 | 熟成させないため水分を多く含む。さわやかな酸味でクセが少ない。 | 白カビを表面に繁殖させて熟成。熟成が進むと内部がトロリとする。 | 内部に青カビを植えて乳酸菌と共に熟成。濃厚でパンチのきいた風味。 | プレスして水分を取り除いた半硬質のチーズ。食べごろが持続するのが特徴。 | 長期熟成させた硬いタイプのチーズ。粉状にして料理に使われることも。 | 表面をビールやワインなどで洗いながら、内部を熟成。強い匂いが特徴的。 | 山羊の乳でつくられたチーズ。やわらかなものが多く、特有の強い個性がある。 |
| 代表的なチーズ | クリームチーズ モッツアレラチーズ | カマンベール ブリ・ド・モー | ゴルゴンゾーラ ロックフォール | ゴーダ サムソー | チェダー パルミジャーノ・レッジャーノ | マロワル ラングル | ヴァランセ クロタン・ド・シャヴィニョル |
| おすすめの食べ方 | フルーツを添えて | アヒージョ | ハチミツを添えて | サンドイッチ | ブラックペッパーを添えて | セロリをディップ | サラダにトッピング |

※1：2021年7月 農林水産省「チーズの需給表」より ※2：2022年4月号 独立行政法人 農畜産業振興機構「調査・報告/国産ナチュラルチーズの現状 畜産の情報」より

国産ナチュラルチーズの 需要拡大に向けた 補助金制度に注目



国内ではチーズ工房数が年々増加。令和2年には全国で330を超え、中には国際的なコンテストで高い評価を得る工房も存在する。そんな国産ナチュラルチーズの生産性向上を支援するため、農林水産省は「国産乳製品等競争力強化対策事業費補助金」を平成30年からスタート。国産生乳のチーズ向け需要量を令和元年度の40.3万tから令和12年度までに49～55万tまで増量をめざしている。

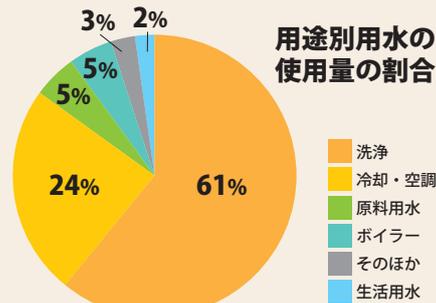
その事業内容の一つに、生産性向上

に必要な施設設備の支援（1/2以内の補助金を交付）がある。支援対象となる施設は、チーズ製造に必要な製造室や熟成庫、検査室、排水処理施設等。乳製品の製造工程における排水は、製造終了後に行われる機器等の薬液洗浄前後のすすぎ水が主体となるほか、夏場には生産量が増える傾向があり、排水量・汚濁負荷ともに最大に。さらに日間変動も見られるため、排水処理施設の導入には十分な配慮が求められる。

チーズの製造工程

| | |
|---|--------------------------|
| 1 | 原乳を加熱殺菌 |
| 2 | 乳酸菌等の微生物を加え発酵 |
| 3 | レンネット（凝乳酵素）を加え凝固 |
| 4 | カード（凝固したミルク）から水分（ホエイ）を抜く |
| 5 | モールドング（型詰め）して形を整える |
| 6 | チーズのタイプによって微生物（白カビなど）を添加 |
| 7 | 低温かつ高温の熟成庫で発酵 |

チーズの完成



※社団法人 海外環境協力センター「産業排水処理技術移転マニュアル」より

フジクリーン工業請負実績 (乳製品加工施設 一部抜粋)

実績1 M交流センター

チーズやチーズを使用した菓子を製造するチーズ工房に導入。

| | |
|---|---------------------------|
| D | 【地域】茨城県水戸市 |
| A | 【内容】やぎのチーズ加工排水 |
| T | 【処理方式】担体流動・ろ過方式 |
| A | 【放流先】河川放流 |
| A | 【排水量】9.3m ³ /日 |
| A | 【竣工年】2023年 |



実績2 F株式会社

牛乳に加え、ヨーグルトやのむヨーグルトを製造する工場に導入。

| | |
|---|----------------------------|
| D | 【地域】静岡県富士宮市 |
| A | 【内容】乳製品製造工場 |
| T | 【処理方式】中和+膜分離方式 |
| A | 【放流先】河川放流 |
| A | 【排水量】37.0m ³ /日 |
| A | 【竣工年】2017年 |



実績3 株式会社M

モッツァレラチーズやカマンベールチーズのほか、ヨーグルトを製造する乳製品加工施設に導入。

| | |
|---|---------------------------|
| D | 【地域】熊本県益城町 |
| A | 【内容】乳製品加工施設 |
| T | 【処理方式】担体流動方式 |
| A | 【放流先】下水道放流 |
| A | 【排水量】5.0m ³ /日 |
| A | 【竣工年】2015年 |



楽しく
脳活!!

水泥クロスワード



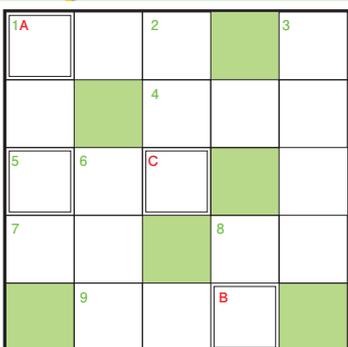
カワセミズホ

解答欄

| | | |
|---|---|---|
| A | B | C |
|---|---|---|

解答キーワードはコチラをチェック!

<https://www.fujiclean.co.jp/newspaper/crossword/answer89.html>



たてのかぎ

- こねた小麦粉を茹であげた、穴のある食べ物。おでんの具に人気。
- 絵や写真を載せ、物事を分かりやすく説明した書物。植物○○○。
- オートミールなど、穀物や穀物の加工食品を意味する英語。
- 古代エジプトでいちばん信仰された女神。
- アメリカとカナダの国境沿いにあるのはナイアガラの○○○。

よこのかぎ

- 白カビ、青カビなどの種類が代表的な乳製品。
- 海上の長さの単位で、1○○○は1852メートル。
- ブドウから作られる醸造酒。
- 平安時代の中期に本格的に登場した、武芸を仕事にする人たち。
- 酒や醤油などの液体を入れる、円筒型の大きな容器。
- 京都の冬に収穫されるカブラの一種で、酸味のある漬物にされる。