

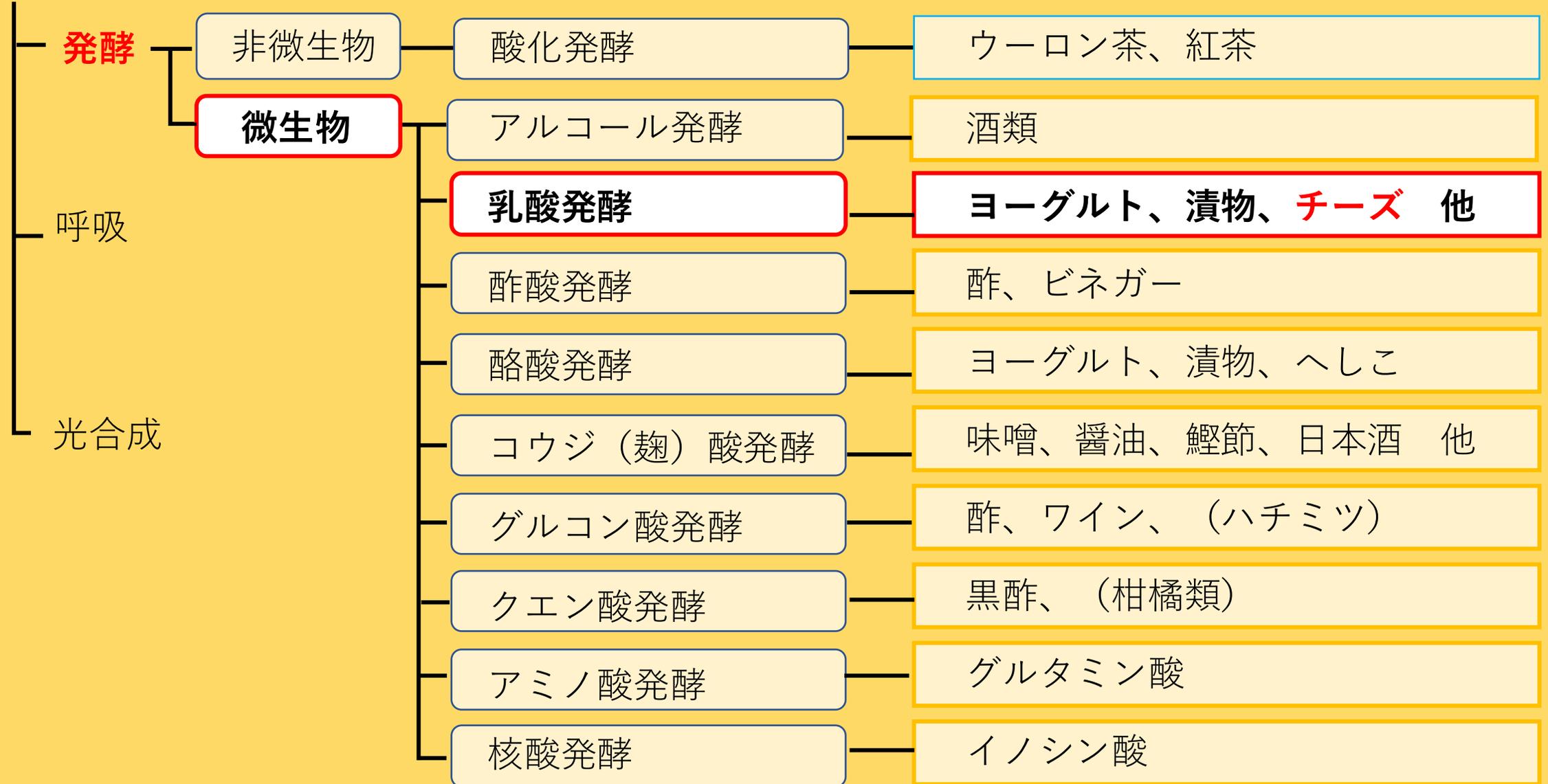
HAKKO Fermentation  
ハクコ  
ハハハハ  
hakkooo

「チーズの世界」

02

# 本日の発酵

代謝（生命がエネルギーを得る手段）



## 講師ご紹介

### 大和田 百合香 さん

信州生まれ、育ち。大学の研究室では微生物（馬乳酒の酵母）を研究。食品メーカーを経てチーズ王国へ転職。フランスを中心にヨーロッパのチーズ産地を訪ね歩く（2001年より1年半）。現在は「マダム久田の熟成チーズ」やイベントなどを担当。

東京農業大学農部栄養学科卒 栄養士

サロン・ド・テ・チーズ王国本店勤務 チーズプロフェッショナル

フランスチーズ鑑評騎士シュバリエ

ギルドデフロマジェ ギャルドエジュレ

この4月よりパラレルワークという働き方を選択し、食品残渣からなるエコフィードを家畜の飼料として卸すベンチャー企業のお世話になっています。

### 宮田 さつき さん

金沢出身。2002年（株）久田入社。ヒサダグループの契約生産者（フランス、オランダ、イタリアなど）の元へも足を運び、商品開発を含め主に直営店責任者として企画、販売に従事している。

中央大学文学部フランス文学科卒

株式会社久田 経営戦略室営業本部部長

フランスチーズ鑑評騎士シュバリエ

ギルドデフロマジェ ギャルドエジュレ

大学時代リヨンに留学中、友人のお母さんが毎日のようにシェーヴル（チーズ）を製造する様子を間近で体験し、地元マルシェで販売する経験を持っています。

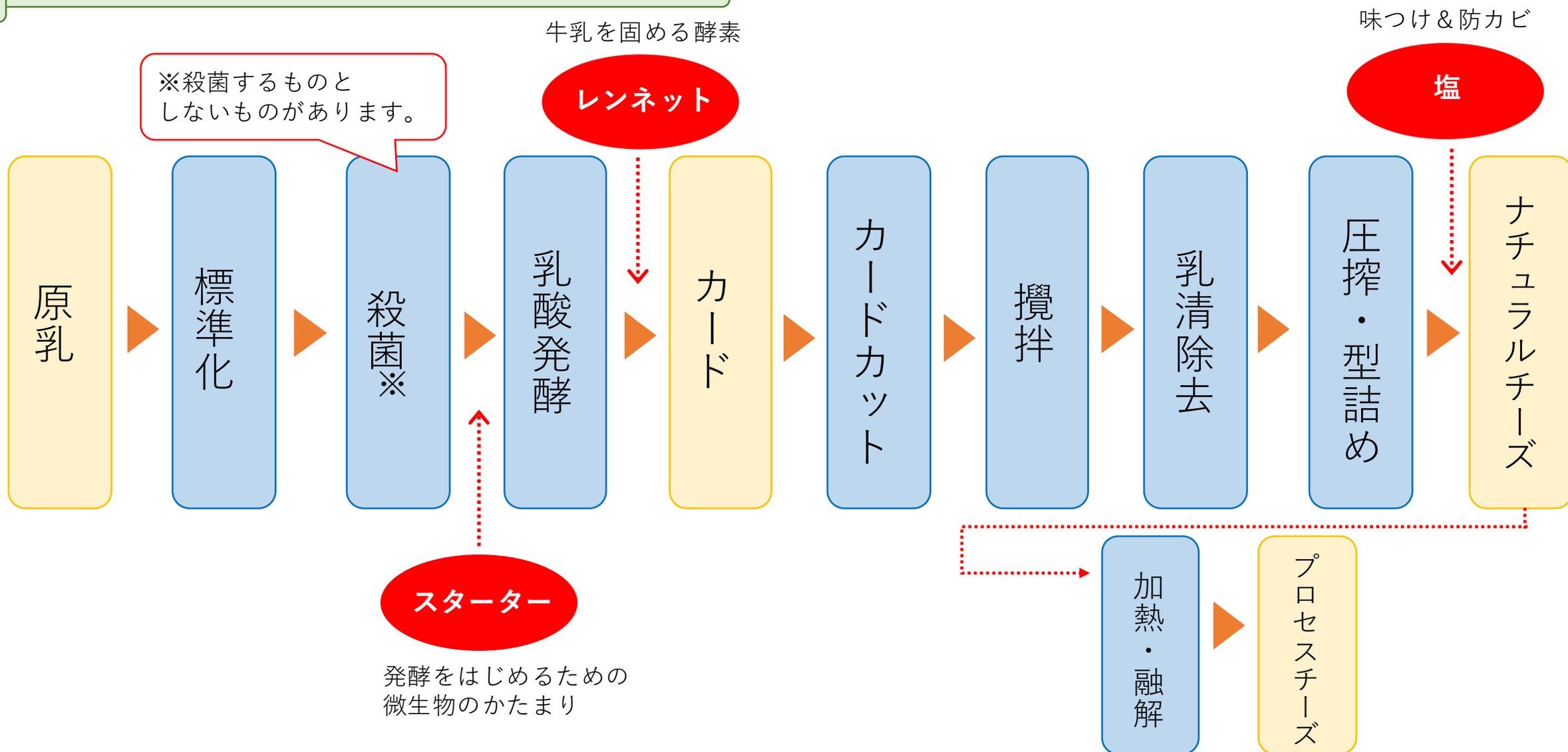
# 1. チーズはじめて物語



乳 ▶ 高温 + 振動 + 酵素 ▶ ホエイ、チーズ



## 2. チーズの製造工程（基本）





乳酸発酵



カード



攪拌



圧搾・型詰



型から出した状態



塩付け



熟成



熟成

### 3. 「発酵」とは

「発酵」・・・人間に有用な微生物の生命維持活動の総称で、様々な

**微生物の生み出す酵素の作用により、食品を美味しく変化させること**

「腐敗」・・・微生物の生命維持活動のうち、食品を人間にとって

**有害なものに変化させてしまう活動**

「微生物が生命維持活動を行う」この一点においては発酵＝腐敗ともいえる

## 4. ナチュラルチーズにおける「発酵」とは

### 発酵がもたらす効果

- ・ミルクを発酵させ、**微生物が出す酵素の様々な働き**で味や匂いテクスチャーを変化させることで保存に堪える食品が生まれる
- ・ナチュラルチーズ製造において有用な微生物は、**乳酸菌、酵母、カビ**、などで、その土地（テロワール）を表現することができ、オウレクリュ（無殺菌乳製チーズ）などは特に複雑で奥行きのある味わいを生み出すことができる

⇒その土地ごとに、様々な個性溢れるチーズが、何千年もの時をかけて作られてきた

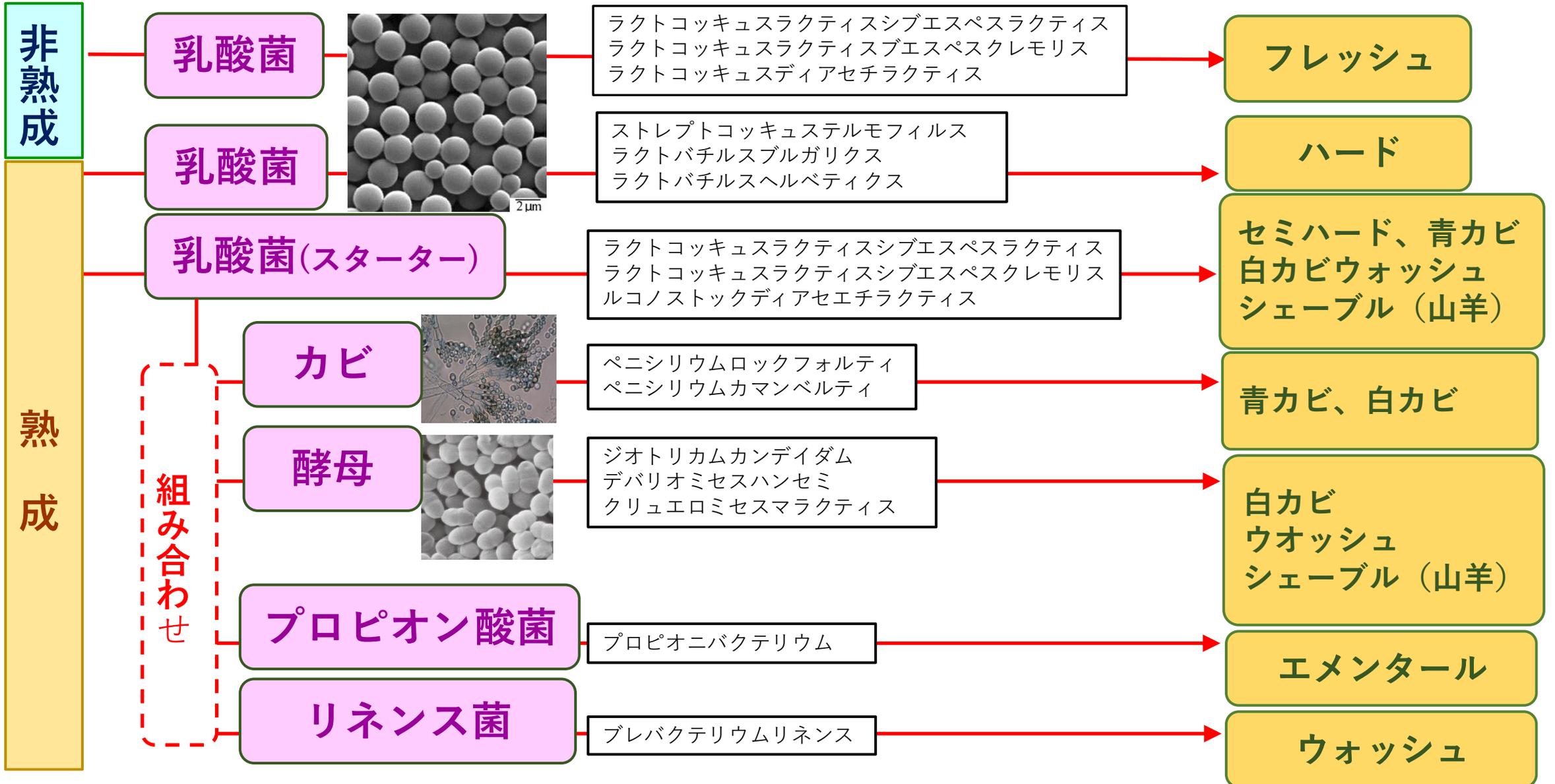
## 5. チーズを美味しく変化させる発酵の仕組み

生まれたてのチーズ (=グリーンチーズ)  
100gの内訳



※チェダーチーズの場合

# 6. 微生物とチーズの種類の関係



## 白カビタイプ

- ・ふわっとした真っ白い外皮
- ・きのこのような風味とまろやかなコク
- ・熟成が進むにつれて旨み・香りが増す

本日のチーズ：カマンベールドゥノルマンディA.O.C. マダムHISADA

原産国：フランス

原料：牛の生乳



特徴：

熟成とともに外皮が茶褐色に変化してきたら美味しくなっているサイン。たくあんのような香りも。お好みで外皮を外して召し上がってください。

りんごやブドウ、いちじくを添えて。ノルマンディー産のシードルやカルヴァドスと。

## シェーヴルタイプ

- ・山羊のミルクで作るチーズの総称
- ・色、形が多種多様で熟成の幅も広い
- ・旬は春から初夏

本日のチーズ：ヴァランセA.O.C

原産国：フランス

原料：山羊の生乳



特徴：

若い時はみずみずしくヨーグルトのような酸味、熟すにつれて酸味が抜けなめらかな食感に。固く締まったらミルクのコクを感じ、熟成段階に応じて味わいの変化が楽しめるチーズ。

フルーティな白ワインに合わせたり、サラダに散らしてアクセントにするのもおすすめ！

## ハードタイプ

- ・長期熟成により旨みが凝縮、深い味わい
- ・長期保存のため大型のものが多い
- ・調味料としても活躍する「ミルクの鯉節」

本日のチーズ：コンテエクストラA.O.C

原産国：フランス

原料：牛の生乳



特徴：

フランスでの生産量・消費量ともにNo.1のチーズ。搾乳時期や熟成期間によって、さまざまな香りや味わいに出会えるのも人気の理由のひとつ。

熟成感のある白ワインや純米酒と。ナッツやはちみつと合わせてもgood!

## ウォッシュタイプ

- ・ 塩水や地酒で表面を洗って熟成
- ・ 個性的な香り、濃厚な味わい
- ・ 外皮はクセが強いが中身はマイルド

本日のチーズ：マンステールジェロメA.O.C

原産国：フランス

原料：牛の生乳



特徴：

ドイツ国境に近いアルザスの地元では料理に使われることが多い。茹でたジャガイモにかけたりオムレツに入れるのもおすすめ。クミンとの相性○。

地元のアルザスワイン、ゲヴェルツトラミネールとの相性はテッパン！

Let's 試食  
5

## 青カビタイプ

- ・ 別名「ブルーチーズ」
- ・ 特有の刺激的な香りと塩味がクセになる
- ・ 塩辛く感じるが実際の塩分量は多くない

本日のチーズ：フルムダンベールマダムHISADA

原産国：フランス

原料：牛の生乳



特徴：

ねっとりとした組織と青かびの香りのバランスが絶妙。塩気が穏やかで優しいので青カビタイプの中でも比較的親しみやすい。

クルミ入りのパンにのせたりハチミツをかけて。フルーティな赤ワインと合う。

## 質問タイム

Q. 「ワインにチーズ」とよくいわれますが、何か理由があるのでしょうか？



## 質問タイム

Q. 日本では、いつごろから・どのように  
チーズが食べられるようになったのでしょうか？



## 質問タイム

Q. チーズづくりの現場が見学できたり、  
作りたてのチーズが食べられる場所を知りたい！

