

# イタリア北部の熟成チーズ発達史

## ヨーロッパのハード系は「山のチーズ」から

帯広畜産大学畜産科学科准教授 平田 昌弘

イタリアには、世界的に有名なさまざまなチーズがあります。ハード系のパルミジャーノ・レッジャーノ、ウオッシュユ系のタレッジヨ、青カビ系のゴルゴンゾーラ。他にもまだまだたくさんの素晴らしいチーズがあり、イタリアは世界のチーズ文化に大きく貢献してきました。そして、チーズはイタリアの食文化の中に、しっかりと息づいています(写真1、2、3、4)。チーズと食文化は、支え合いながら一体となって乳文化として歩んできたのです。チーズ文化がイタリアでどのように発展してきたのか、その発達史に触れます。(筆者)

### ダニの食べかすでいっぱいの熟成庫

ヨーロッパの熟成チーズは、ハード系チーズから始まりました(写真5)。紀元前2000年紀のことです。アルプス山脈地域で発達した移牧民の人びとにより製造され

たチーズで、「山のチーズ」と呼ばれ、今日まで製造され続けてきました。味わいは深く濃厚で、素晴らしいアロマ(芳香)を提供してくれます。

標高400~2500mのアルプス山岳地帯から山のチーズを買い付けている北部・ロンバルディア州の熟成・卸売業者を訪ねま



写真5 山のチーズの熟成庫。ヨーロッパに最初に伝わった熟成チーズはハード系。ヨーロッパのチーズ文化の基層に山のチーズがある

した。イタリアのチーズは今日、生産工房と熟成業者とが分業となる傾向が強くなり、熟成と流通は熟成・卸売業者が大きな影響力を持っています。熟成中、チーズにはまず

表面に白カビや青カビが生えてきます(写真6)。ブラッシングしながら熟成を進め、表面全体をカビで覆わせていきます。次に、ダニが自然と付着し始めます。ダニと聞くとゾッとしますが、オーナーはおかまいなしです。ダニはカビやチーズを摂取していくために、その遺物でチーズの表面に粉がふいた状態となっていくのです(写真7)。全体が黒茶色の粉で覆われ、「このようなものが食べられるのか」と思えるほどです。熟成庫の床は、ダニの食べかすでいっぱいです。熟成庫の中は、アンモニア臭が鼻をつき目に染みます。恐るべしこの山のチーズは、表面を削ってカビやダニを落として食べます(写真8)。さすがに、ダニまでは食べません。写真4が、表面を削った山のチーズの盛り付けです。チーズを削って盛り付けると、写真のように「大変身」ですが、同じハード系のエメンタールなどと比べても、味はもちろんのこと、外見上も負けてはいません。

熟成ハード系チーズは主に



写真1 パスタと粉チーズ。熟成ハード系チーズはすりおろして、料理のトッピングとして古くからイタリアの料理に多用されてきた。熟成チーズは、「うま味」の役割を果たしている



写真2 ピザにチーズ。加熱するととろけるチーズは、イタリアの食文化になくてはならない食材



写真3 サラダと熟成チーズ。サラダにも熟成チーズは多用される。フレッシュな野菜の味を引き立てる



写真4 そのまま味わう熟成チーズ。いうまでもなく、相性のいいワインと共にそのまま楽しむ。赤や青の野菜と一緒に飾られ見た目もキレイ。写真は、「山のチーズ」と呼ばれる熟成ハード系チーズ



写真6 カビを上手に利用する。山のチーズに、まず青カビや白カビが生えてくる。ブラッシングしながらカビをコントロールし、チーズ全体にカビの皮をつくる。水分の蒸発防止の一助ともなる



写真7 熟成が進んだ山のチーズの表面に吹き出した粉。表面にカビが進展したら、次にダニが付着する。ダニはカビやチーズを摂取る。山のチーズは、このような微生物を巧みに利用しながら、熟成を進展させていく



写真8 カビやダニで覆われた山のチーズを削る。山のチーズを食べる際には表面を削り取り、中だけを利用する



写真9 熟成ハード系チーズのパルミジャーノ・レッジャーノ。現在では厚さが23cmもある大型で、一つの重量は40kgもある

すりおろして、さまざまな料理にあえて利用されています(写真1参照)。イタリアでは、チーズのすりおろしはパスタだけでなく、多くの料理に利用されています。チーズは熟成を通してタンパク質がアミノ酸に分解されていますから、この利用法はちょうど日本の「うま味」を料理に添えるような使い方です。うま味を積極的に利用してきた日本でも、とても参考になる利用法です。

山のチーズや移牧のような家畜を飼うスタイルは後に、ケルト人によりヨーロッパに広く伝えられていったといわれています。

### ホエー排出技術の改良が 大型化もたらす

山のチーズはイタリア語でラッテリア(Latteria)と総称され、幅7.5~9cm、直径30~35cmと大型で、薄く平たい形態をしています。レンネットを用いて乳を凝固させ、凝乳を42~48℃に処理してホエーの排出を促してから、成形・加塩・熟成されています。熟成は2カ月~2年以上と、種類によって幅があります。山のチーズは、移牧民が移動して持ち運ぶ必要性からも、

このように大型化していきました。チーズが大型化すると、熟成も穏やかに進んでくれるのです。

ただし、熟成ハード系チーズが大型化する際の最大の問題は、中心部に水分が残る過ぎることにありました。どのように解決したのでしょうか。それはイタリア北部では、加塩と加温による凝乳からのホエー排出技術の発明によりました。一方、フランスなどでは、カンタルやサレールなどのように、凝乳を徹底的に圧縮する方法が発達していきました(2014年6月号)。

### 北部からアルプス山脈にかけての 自然環境に適応

山のチーズの熟成は、室温10℃前後、湿度60~70%台で行われています。温度は低温で、湿度は意外にも高くはありません。「皮の硬い熟成ハード系チーズは、乾燥し過ぎて水分が蒸発し過ぎるのは問題であるが、むしろチーズから適度に水分が抜けていくことが必要であり、温度を低く保つこと

が極めて重要である」と、工房で働く職人は話します。ハード系の山のチーズは、イタリア北部からアルプス山脈の冷涼・半湿潤地帯において、地域の自然環境に極めて適応した、発達するべくして成立してきた熟成チーズであるといえましょう。

### 低地で新たな展開が： パルミジャーノ・レッジャーノ

山のチーズは、イタリア北部のポー川流域の低地で新たな展開を迎えます。山のチーズからパルミジャーノ・レッジャーノが誕生するのです(写真9)。本物のパルミジャーノ・レッジャーノを食べたことのある方は、その素晴らしい濃厚で複雑な味わいに感動を覚えたことでしょう。24カ月熟成されたパルミジャーノ・レッジャーノは、内部にアミノ酸の結晶が見られ、食べるとジャリっとします。パルミジャーノ・レッジャーノもうま味を利用しているのです。

パルミジャーノ・レッジャーノにも、長い歴史があります。

パルミジャーノ・レッジャーノの加工工程は、山のチーズとほぼ変わりません。凝乳を細かくカッティングし、加温により凝乳粒からホエーの排出を促します(写真10)。山のチーズと大きく異なる点は、チーズの厚さが23cmもあるドラム型へと変化していることです。実は、パルミジャーノ・レッジャーノの厚さは時代とともに変遷し、中世の15世紀では厚さが8cmほどでした。時代とともに厚さが増してきたのは、塩の十分な供給と脱脂乳をチーズ加工に用いる技術の発明があったこと

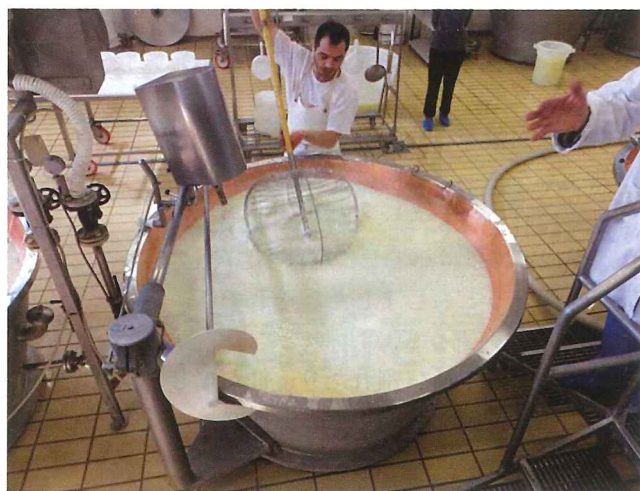


写真10 凝乳のカッティングと加温。パルミジャーノ・レッジャーノの工程で大切なのは、凝乳のカッティングと加温。凝乳はトウモロコシ大に細断され、その後、33℃から55℃へと10分ほどで加温し、凝乳粒からホエーを排出していく



写真11 黒い墨をパルミジャーノ・レッジャーノの表面に塗る。12カ月ほど熟成すると、夏の暑さ対策のために、写真のような黒い墨を、少なくとも1940年ごろまでは塗布していた。パルミジャーノ・レッジャーノの概観は、今のような深いだいたい色ではなく、40年ごろまでは真っ黒だった



写真12 ウオッシュタイプのタレツジョ。塩水でブラッシングすると、カビの多くが適度に取り除かれ、また表面にリネンス菌が繁殖し、全体的にだいたい色の表皮で包まれる。もともと移牧民によって、冬の間だけつくられていた

から長旅をして低地に降りてきたウシのことを意図して、このような別名が与えられているのです。冬は平均気温が5℃を下回り、湿度も相対的に高い時期となります。低温と高湿度を必要とするタレツジョづくりには最適な時期といえましょう。タレツジョは、まさに移牧システムにうまく適合して誕生してきたチーズだったのです。また熟成には、天然の洞窟や地下室が利用されていたとも報告されています。洞窟や地下室の低温と高湿度、そして天然の微生物叢(そう)を利用して、タレツジョがつけられてきたのです。

タレツジョは、チーズ表面に付着するカビや酵母を利用して熟成を進めたソフト系チーズです。カビや酵母を繁殖させるには、適度な低温と高湿度な条件が必要となります。夏に高温となり、湿度が必ずしも高くない地中海性気候の条件下では、製造しにくいチーズタイプです。このような状況で、「洞窟や地下室などの特殊な条件が整った中、冬に一時的に移牧民が製造する」という方法に、チーズ内部での乳酸菌などを利用したハード系の熟成チーズから、チーズ表面に展開するカビや酵母を利用したソフト系の熟成チーズへと、熟成方法やタイプが発展していく素地があったのです。

◇ ◇ ◇ ◇ ◇

イタリア北部における熟成チーズは、基層に熟成ハード系チーズがあり、後になって、ウシ乳を対象に、低温と湿度が高く保てる特殊な状況の下で熟成ソフト系チーズが発達してきました。そして今日、イタリアでは多様な熟成チーズが開花しています。地中海性気候という夏の高温・半湿な自然環境で熟成チーズが発達してきた背景には、ここで紹介したような経過と環境利用があったのです。イタリア北部の事例に接すると、日本でも自然環境を上手に利用した独自の熟成チーズが開花する可能性を強く感じさせてくれます。それは、われわれ日本人にとっての希望でもあります。

(続く)

ていったのです。

### 熟成ソフト系チーズが 低地で誕生：タレツジョ

山のチーズは、移牧民によってつくられていました。移牧民は冬、山を降り、低地に戻ってきていました。この低地で、熟成ソフト系チーズが誕生していきます。ウオッシュタイプのタレツジョ(写真12)や青カビタイプのゴルゴンゾーラです。どちらも、世界中の人びとをとりこにする魅力的なチーズです。

タレツジョは、熟成温度と塩水によるブラッシングが重要です。熟成中に塩水でブラッシングすることで、表面に繁茂した過剰な青カビや白カビを適度に除去し(写真13)、酵母の一種であるリネンス菌を表面に展開させていきます。熟成は35日ほど行います。熟成室は、室温1~6℃、湿度90%を目標にしていますが、実測値では湿度が80%を下回っていました。職人は、とにかく低温であることが重要であると言います。

タレツジョはもともと冬の間だけ、移牧民によって加工されていたといわれています。夏にアルプス山脈の高地でウシを放牧し、冬に低地に戻ってきた際に、低地で作られていたのです。タレツジョやゴルゴンゾーラは、「疲れた」を意味するストラッキノーとも呼ばれています。アルプス山脈



写真13 カビが表面に進化した熟成中のタレツジョ。表面に自然に白カビや青カビが繁殖してくる。ブラッシングせずにそのまま置いておけば、ネズミの毛のようにカビが立ち上がってくるという

によります。北部の低地では、近くで岩塩が採れたことで、防腐のために多量の塩が使えたのです。ここがアルプス山脈の山岳地帯と状況が異なる点です。また、生乳から脱脂する技術の発明によって、長期熟成中に乳酸菌などの微生物によりチーズが異常に膨らんでしまわないようになったともいわれています。

北部の低地では、夏は暑く半湿潤となってしまうために、さまざまな対策が取られていきました。パルミジャーノ・レッジャーノの表面には、油やブドウの搾り粕を塗布したり、黒い墨を塗ったりして、水分蒸発や暑さ対策をしていました(写真11)。

熟成庫をチーズ工房の北側に配置し、常に日陰にして、なるべく涼しくしていました。熟成庫の壁は厚くし、窓は小さくして、低温を保とうともしました。それでも、昔は熟成庫の内部が20℃以上となり、水分が蒸発し過ぎてひび割れたり、油がにじみ出たりして、床が油でベトベトになったそうです。

北部の低地では、塩の豊富な供給や脱脂技術の発明、そして、夏の暑く湿度の高くない自然環境と戦いながら、薄く平たい山のチーズから厚い平地のチーズへと変遷し



#### プロフィール

ひらた まさひろ

1967年生まれ、福井県出身。91年東北大学農学部卒業、93年東京大学大学院農学系研究科修士課程修了、98年京都大学大学院農学研究科博士後期課程研究指導認定。京都大学東南アジア研究所研究員などを経て2004年帯広畜産大学畜産科学科助教授、07年から現職。1993~96年青年海外協力隊としてシリアで活動。農学博士(京都大学)