

[研究ノート]

## 日仏におけるチーズの歴史・文化的変遷と現状 ——パリ見本市視察報告を兼ねて——

大 岩 昌 子

### 0. はじめに

本学のフランス語学科において、フランスの食文化、主にチーズの基本的知識やそれを取り巻く周辺知識について体系的に学ぶゼミナールを開講している。ここ数年、若い世代の嗜好がチーズに向かい始めていると強く感じられるようになってきた。また、学科では毎年フランスニース近郊にて春季フランス語短期研修を執り行うが、その中で催されるチーズ会ではかなり本格的なチーズが紹介されるがゆえに、これまではその独特の香りや味を毛嫌いする学生が少なくなかったものの、最近では積極的に味わう学生が目立つようになり、とりわけ2014年の研修では、研修地のスタッフも驚くようなポジティブな変化が認められた。これは若年層に限った傾向ではない。ちまたにチーズ・ショップが散見され、チーズを専門的に学ぶ会があちらこちらで開催されている。民間機関が催したチーズを学ぶ会で筆者が講師を務めた際も、フレンチ・レストランやチーズ・ショップ関係者に混じって、一般の消費者らが熱心に勉強する姿が印象的であった。食の欧米化や海外での滞在経験、輸入・国産チーズの種類の増加、あるいは健康志向もこうした嗜好の変化に影響を及ぼしているのは想像に難くない。

ところで、日本のチーズの個人消費は現在どれほどになっているのだろうか。主にヨーロッパの主要国と比較してみる。

グラフからわかるようにフランスが個人として年間26.3kgを消費してお

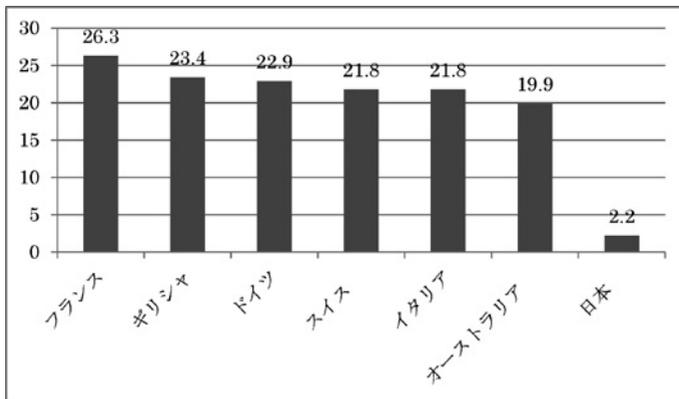


図1：チーズ主要国の年間一人当たりの消費量（単位：kg）  
 （日本乳業年鑑2013年度のデータを参考に筆者作成）

り、その後ギリシャ、ドイツと続く。こうして見ると日本ははまだフランスの10分の1以下であるとはいえ、ナチュラルチーズの消費量は2008年度から右肩上がりである(後述)。そこで本稿は、最近日本で顕著な変化を遂げているチーズを歴史的観点から紐解くと共に最新事情を統計的に探ること、フランスのチーズ事情を紹介すること、そして最後に2014年2月にパリで開催されたSalon du fromageの視察で知り得た内容を報告することを目的とする。

## I. チーズとはなにか

### 1. 製造過程

本稿でチーズを扱うにあたり、まずはチーズとはなにか、その製造過程から簡単に概説する。チーズ製法は主に次の3段階と捉えることができる<sup>ii</sup>。まず第1段階としては原料乳の調整から凝固まで。原料乳の調整とは、乳脂成分の調整、原材乳の殺菌、温度の調整、乳酸菌の投入、レンネット<sup>iii</sup>の添加などをいい、いわゆる凝固させるための一連の手順である。次に第2段階としては、凝固したカード(凝乳)よりホエイ(乳精)を分離

し型詰めするまで。多くはカードをチーズパッドの中でカットしホエイを排出しやすくする。そして第3段階としては、型から取り出して熟成させるまで。熟成とは形を整えたチーズに塩を加え、12週間、あるいは1～2年間以上保存することにより、この中に存在していた微生物や酵素および熟成環境中の微生物やその酵素が、チーズ内のタンパク質を分解して各種アミノ酸を、また脂質を分解して脂肪酸などを生み出し、チーズの独特の風味を作るということである<sup>iv</sup>。

## 2. 世界的起源

次にチーズの世界的起源はいつ、どこなのか。チーズ製造の起源はほぼ農業の開始にまでさかのぼることができる<sup>v</sup>。農業は紀元前九千年頃、西アジアの肥沃な三日月地帯から始まった。特に、三日月地帯の弧の西方に位置するレバント地方で集中的に起こったとされる。同書によると、紀元前七千年までにはこの地帯にはすでに羊と山羊の牧畜が広がっていたが、当時の骨の標本から、この時代まではまだ動物は肉を食用とするために飼育されていたのみで、ミルクを採取するためでなかった。肉からミルクの生産に実質的に移行したことを表す最初の痕跡は、紀元前六千五百年頃西部アナトリアに残っているとされ、これにはレバント地方全域で起きた人口増加、土質の消耗、森林破壊、浸食による環境劣化の広がりという困難な時代を乗り越える方策として牧畜とミルクの生産が考え出されたという説が合理的な説明として挙げられている。さらに紀元前七千年少し過ぎた辺りで、それまで不足していた、チーズ製造に欠かすことのできない二つの条件、すなわち、1. ミルクが豊富に生産できるということ、そして、2. そのミルクを集めて保存し、凝固させ、できたカードとホエイを分けるための容器があること、という二点が満たされたこともチーズ製造が現実的になった理由として推されている<sup>vi</sup>。以上要約すれば、環境の変化と技術の発達がチーズ製造の大いなるきっかけと目される。

## Ⅱ. 日本におけるチーズ

### 1. チーズの歴史の変遷

日本におけるチーズの歴史は鴫田(1977, 2010)<sup>viii</sup>に詳しい。同氏は、日本人にとってチーズが決して馴染み深い食品ではなかった中において、戦後まもなくチーズ研究に取り組んだ先駆的存在と言える。この鴫田によれば、「牛乳」というものが日本に入ってきたのは530年頃である。これは仏教の伝来とほぼ同じとされ、様々な文献でもほぼ一致した見方である。欽明天皇(在位531-571)の時代に勅命を受けて高麗を討った大伴狭手彦が、その帰途に呉の国の医師、智聡(ちそう)を連れ帰ってきたが、この人物こそが「牛乳」の知識を日本へ伝えたとされる。この時代、牛乳は医師の管理下にあったのである。

仏教との関わりで言えば、「涅槃経」の中に次のような言葉が見出される<sup>viii</sup>。

善男子たとえ牛より乳をいだし  
乳より酪をいだし、酪より生酥をいだし  
生酥より熟酥をいだし  
熟酥より醍醐をいだすがごとし  
醍醐最上にして、若し服者あらば  
衆病みな除かる

乳を精製する過程を五段階、すなわち「乳(にゅう)」「酪(らく)」「生酥(しょうそ)」「熟酥(じゅくそ)」「醍醐(だいご)」という五味とし、そのうち「醍醐」とは最高の味(醍醐味)であると示すことで、涅槃の境地は乳製品で言えば最高の味であると例えているわけである。

朝廷はこの乳利用文化に対し大変に熱を入れたようである。650年頃には「乳牛院」を作っており、庶民の生活とは無縁な朝廷を中心とする貴族階級、すなわち「官」中心の独占食品として1220年頃の鎌倉時代まで長く続いたものの、貴族社会の終焉と武家社会の始まりと共に消滅、それから約550年間乳利用文化は日本の歴史の中で空白となってしまふ<sup>ix</sup>。すなわち

朝廷の権力の衰えに伴って、その貢進すべき酥の必要はなくなり、中央や地方にあった牧場、つまり「味原牧」や「官牧」は荘園に吸収され、武士は乳蛋白に気づくことなく終わったとされる。また鵜田は、「牛」と「馬」の役割にも注目し、武士たちは「馬」を重要視し、鎌倉時代の武士は「牛」を忘れていったからではないかと推察する。いずれにしても、古代日本において牛や馬は野生として生育していながら牧畜が興らなかったことは謎のままであるし、乳利用文化がなぜ550年もの間ぶつりと姿を消してしまったかという問に対する答ははまだ推測の域をでない。

再びチーズが脚光を浴びるのは、1875年北海道開拓庁、七重勸業試験場でのチーズの試作からであろう<sup>x</sup>。1873年に来日したアメリカ人エドウィン・ダンの指導によるものである。1929年には北海道酪連札幌工場（雪印乳業の前身）が技術改良を得て、スパイスを加えた瓶入りスプレッドタイプのチーズの生産、販売を始めた。これが販売を目的とされた初めてのチーズである。その後、Gauda、Cheddar、Edam、Blue cheese等が次々と生産されていく。その中で、栄養改善のため学校給食にチーズが導入される。米軍の携行食であったプロセスチーズは日本のチーズ文化のリード役となり、これがプロセスチーズを日本の直接消費チーズの主流にした理由であるとされる<sup>xi</sup>。この傾向が食文化の多様化に伴い変化、1980年代後半にはナチュラルチーズの消費がプロセスチーズのそれを上回るようになっていく。ちなみに先の鵜田はこうした日本でのチーズ導入に関して、酸乳<sup>xii</sup>⇒チーズ⇒バター⇒市乳<sup>xiii</sup>⇒練乳・粉乳と歩むのが乳利用の世界的流れであるが、日本では、市乳⇒練乳・粉乳⇒チーズ⇒バター⇒酸乳のようにほぼ逆に歩み、これは乳利用文化を伝統的に持つ地域の歴史を無視したものと考察する。こうした地域では、成人がミルクを消化する能力がないという理由<sup>xiv</sup>からストレートで飲む習慣が比較的新しいからである。

## 2. チーズの現状

現在、厚生労働法管轄の「食品衛生法」の中の「乳及び乳製品の成分規

格等に関する省令」<sup>xv</sup>では、チーズは以下のように定義されている。前述のように1980年代後半にはナチュラルチーズの消費がプロセスチーズのそれを上回るようになっている。

〈第2条〉

**16** この省令において「チーズ」とは、ナチュラルチーズ及びプロセスチーズをいう。

**17** この省令において「ナチュラルチーズ」とは、次のものをいう。

**1)** 乳、バターミルク（バターを製造する際に生じた脂肪粒以外の部分をいう。以下同じ。）、クリーム又はこれらを混合したもののほとんどすべて又は一部のたんぱく質を酵素その他の凝固剤により凝固させた凝乳から乳清の一部を除去したもの又はこれらを熟成したもの。

**2)** 前号に掲げるもののほか、乳等を原料として、たんぱく質の凝固作用を含む製造技術を用いて製造したものであつて、同号に掲げるものと同様の化学的、物理的及び官能的特性を有するもの。

**18** この省令において「プロセスチーズ」とは、ナチュラルチーズを粉碎し、加熱溶融し、乳化したものをいう。

現在、日本でチーズのプロを育てる目的で運営されているのは2000年1月12日に設立されたNPO法人チーズプロフェッショナル協会（以下、CPA）のみである。活動としてはチーズプロフェッショナル認定試験<sup>xvi</sup>の実施、普及・啓蒙を目指すねらいで、博覧会、基本講習会などを行う他、フランス・イタリアなどのチーズ生産現場の視察などにも熱心に取り組む。例えば、2013年5月20日～24日にはComtéチーズ生産者協会よる視察ツアーが開催されている。

表1によれば、この20年で日本におけるチーズ消費に劇的な変化が起きてきたと言っても過言ではない。まず、国産ナチュラルチーズの総量がここ20年でほぼ倍増している。例えば、現在の国内のナチュラルチーズ生産者は、北海道を中心（99軒<sup>xviii</sup>）に沖縄までほぼ全国にわたり存在、その数

表1：平成24年度チーズの需給表の統計結果（単位：トン）

（農林水産省生産局<sup>xvii</sup>）

（平成2年度と24年度を比較するため、筆者が表を改編）

	年度	平成2年	平成24年
項目			
国産ナチュラルチーズ生産量		28,415	46,525
輸入ナチュラルチーズ総量		111,629	228,754
直接消費用ナチュラルチーズ消費量（1）		77,428	181,354
プロセスチーズ消費量（2）		75,897	120,141
（1 + 2）			
チーズ総消費量		153,325	301,495

は202軒にのぼる。次に、輸入ナチュラルチーズの総量もここ20年でほぼ倍増、前年の平成23年度と比較しても+8.1%増で過去最高となっている。これは直接消費用ナチュラルチーズが同年比較+14.1%と大幅に増加したことによる。直接消費用ナチュラルチーズの消費量に至っては、この20年で2.3倍となっている。ちなみに、2012年度の国別輸入量の実績（財務省貿易統計）によるとオーストラリア39.9%、ニュージーランド28.2%、と両国で7割近くを占める。さらにアメリカ合衆国11.4%、フランスが4.0%、ドイツ4.0%である。一般的にはフランスからの輸入が多いように感じられるが、上位3カ国は大規模な乳製品工場でチーズの大量生産を行っており、日本国内においては主に加工用原料チーズとして流通<sup>xix</sup>している。

さらに、チーズの総消費量もここ20年で倍増、前年比でも+6.0%と過去最高となっている。これもナチュラルチーズが前年比12.8%と大幅に増加していることによる。チーズを取り巻く嗜好やニーズが増えているという感覚はこうした数字の上でも明確に認めることができる。

### Ⅲ. フランスのチーズ事情

#### 1. チーズの品質保証システム

1992年、EUはもともとフランスに伝統的に存在した認証制度（AOC、Appellation d'Origine Contrôlée、産地呼称統制）などを元に、EU加盟国の多様な農業生産を奨励、製品名の模倣や誤用から保護することや販売促進を目的として、「品質保証システム」を創設した。現在、その認証条件のレベルに応じて以下の4つのマークが制定されている。

1. PDO (Protected Designation of Origin、原産地名称保護、フランス語表記はAOP)

認証条件が最も厳しいカテゴリである。製品に謳われている地域にて決められた伝統的な製法で生産されなければならない。さらに、その土地の風土を反映するような特徴を備えていなければならない。

2. PGI (Protected Geographical Indication、地理的表示保護、フランス語表記はIGP)

生産、加工、調整の過程のうちひとつ以上が製品に謳われた地域でなされる必要がある。PDOより緩やかな基準となる。

3. TSG (Traditional Specialty Guaranteed、伝統的特産品保証)

生産する組織や製法が伝統的であることが求められる。

4. Organic farming (有機農法マーク)

2000年に制定されている。「有機農法」とは合成農薬、合成肥料、成長促進剤などを一切使用しないことを意味する。遺伝子組み換えも禁止とされる。

以下の表は、2013年1月時点でのEU加盟国の認証チーズの数である<sup>xx</sup>。これをみるとフランスはイタリアと並び他国を圧倒するほどPDO（フランス語表記はAOP）が豊富であり、それだけに伝統的な製造方法に則る、品質の保証されたチーズが全土で見受けられる。

表2：EU加盟国の認証チーズの数（2013年1月時点）

国	PDO	PGI	国	PDO	PGI
イギリス	9	3	ドイツ	4	2
イタリア	45	1	ベルギー	1	
オーストリア	6		ポルトガル	11	1
オランダ	4	2	ポーランド	3	2
ギリシャ	21		フランス <sup>xxi</sup>	44	6
スウェーデン		1	スウェーデン		1
スペイン	26	1	スペイン	26	1
デンマーク		2	デンマーク		2

## 2. チーズの現状

フランスは言わずと知れたチーズ大国である。チーズ文化を知らずして、フランス文化を知りえたとは言えない。Un village un fromage（一村一チーズ）という言葉をよく耳にする。これは生産されるチーズの種類が多いのもちろんのこと、チーズが人々の生活に深く根付いていることを意味するものである。このようにフランス全土で1000種類とも言われるチーズが生産されているのはなぜか。これには当然フランスのterroir（テロワール、日本語では「風土」のような意味）が密接に関与している。ノルマンディー地方の豊かな牧草地、ロワール河中流域の広大な土地、ヴォージュ山脈の西に広がるロレーヌ大地およびアルザス平原、ジュラ山脈とスイスとの国境地域、ブルゴーニュ地方のワイン銘醸地、アルプス山脈の放牧地域、オーベルニュを中心とする中央高地、スペインとの国境にあるピレネー山脈など、生産地はフランス全土におよぶ。こうした地理的要因から生ずる異なるterroirは、フランスにその他の地域とは比較にならないほどの多様性を生み出し、フランス独特の豊かで繊細なチーズの世界観を醸し出している。

さて、先のAOC、AOPといった観点からフランスのチーズを見ると、これらの審査、認可、管理を行っているのは国立の研究所である Institut na-

tional de l'origine et de la qualité<sup>xxii</sup>(フランス国立原産地・品質研究所、INAO)であり、2014年3月現在、AOCチーズは45種類、AOPチーズは44種類<sup>xxiii</sup>である。こうした生産地における風土の重要性を謳うAOC、AOPの精神は、フランスの豊かなterroirから生まれるチーズの多様性を保護する意味でうまく機能している。

チーズは主に原産地、原料乳、製造方法(圧搾、加熱圧搾など)、表面の処理(白カビ、青カビなど)、凝乳法、熟成微生物、熟成時のタンパク分解の差などによって分類されるが、ここでは、先に挙げたフランスの44種類のAOPチーズすべてを乳種別に分類しておく。

〈牛〉

Bleu de Gex haut Jura, Comté, Bleu des Causses, Maroilles, Saint-Nectaire, Cantal, Reblochon de Savoie, Laguiole, Salers, Beaufort, Neufchâtel, Munster, Chaource, Fourme d'Ambert, Fourme de Montbrison, Pont l'Evêque, Bleu d'Auvergne, Livarot, Brie de Meaux, Brie de Melun, Mon d'Or, Camembert de Normandie, Abondance, Époisses, Langres, Bleu du Vercors-Sassenage, Morbier, Tom des Bauges

〈山羊〉

Pouligny-Saint-Pierre, Selles-sur-Cher, Chavignol, Picodon, Sainte-Maure de Touraine, Chabichou du Poitou, Rocamadour, Valençay, Pélardon, Chevrotin, Banon, Mâconnais, Rigotte de Condrieu

〈羊〉

Roquefort, Ossau-Iraty

〈ホエイ〉

Brocciu

例えば、ローマ時代の博物学者プリニウスはその『博物誌』の中でRoquefort(下線)の前身に言及している。AOC第1号(1925年取得)であるRoquefortは、フランス南部ルエルグ地方の、ある村の洞窟の中で必ず熟成させなければならないという認可条件を持つ。このように各チーズにはそれぞれの歴史が語られており、それがフランスチーズの魅力をさらに増

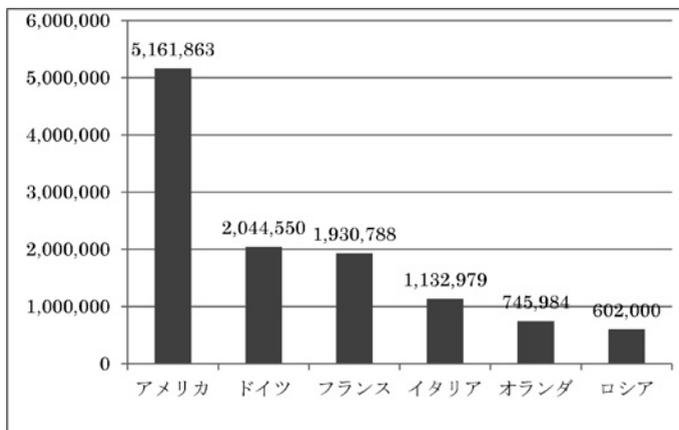


図2：世界のチーズ生産量（単位：トン）

(Food and Agriculture Organization 国際連合食糧農業機関 2011 年度のデータを参考に筆者作成)

している。

図2によるとフランスは年間193万トン(2011)のチーズ生産量を誇るが、そのうちAOCチーズの生産量およそ19万トンである<sup>xxiv</sup>。フランス国内ではチーズの生産者は415軒、チーズの種類は1000種以上、乳製品の総売上高としては、2009年には256億ユーロに上り、2007年比+9.4%である<sup>xxv</sup>。

#### IV. Salon du Fromage et des Produits Laitiers からの報告

今年13回目となるSalon du Fromage et des Produits Laitiers(チーズと乳製品の見本市、以下チーズ見本市)が2014年2月23日~26日の4日間、パリのPorte de Versaillesにおいて開催された。これは、Salon International de l'Agriculture(フランス国際農業見本市、以下農業祭)と並行して隔年で開催される国際見本市である。農業祭とは異なり入場料はかからないものの、入場を許されるのは原則、乳製品の生産者、熟成業者や輸出入業者などの専門業者のみである。筆者はチーズ文化の啓蒙に携わるという適当な理由で、2012年に引き続き2回目の参加が叶った。

印刷された入場許可書でParis ExpoのPavillon 2.1の会場に足を踏みいれると、区画ごとにヨーロッパや世界中から集結したチーズや乳製品を扱う業者のブースで埋め尽くされていた。チーズの広告を作成する印刷業者などの参加も見受けられた。フランス、スペイン、スイス、イギリス、ポルトガルなどから出品、展示する各業者のブースを訪ねると、取扱うチーズを細かく説明、熱心に試食を勧めてくれる。2年前の見本市と比較すると、最新の技術を使用したものよりも、伝統的な手法を用いたチーズがより優れたものとして見直されていることが伝わってきた。さらに印象的であったのは、どの業者も筆者が日本から訪問したことが分かると、日本でのチーズ熱の高まりや日本に市場としての魅力を敏感に感じ取っていることなどを口々に語ってきたことである。日本の業者との取引を実際に考慮したいという業者も少なからずいた。何はともあれ、本見本市を生産者と取引業者、輸出入業者らが新たな製品の取引の場として真剣に活用している姿を目の当たりにすると、多様な風土に恩恵を受ける利点があるとは言うものの、伝統を重んじながらも新たな製品を生み出していく職人の力を感じざるを得なかった。

見本市からの情報<sup>xxvi</sup>によると、4日間を通して、13カ国165社が展示を行ったとされる。うち新たな展示企業は34%、23%はフランス以外の国からの参加であった。また50点以上の新商品が紹介された。入場者は6300人で、前回の2012年と比較し5.5%の増加となっている。そのうち17%はフランス以外の国からの入場者であった。期間中、チーズプラトー（盛り合わせ）のコンクールなど10ほどのイベントが開催されており、主催者側からのコメントによると、今回はブルーチーズの新たな一面が垣間みられたし、地方のチーズがまたその力を取り戻すであろうということであった。同見本市主催者のAlain Duboisはこの会が成功裏に終わったことを、また責任者のJuana Morenoは海外からの参加者が増加したこと、同見本市が質量ともに発展したことをHP上に発表している。

以下は筆者が訪ねた一部のブースで撮影したチーズである。

1) 2000年以上の歴史を持つ Aubergne のチーズ、Laguiole。石臼のようなゴツゴツとした外見が特徴。



2) 日本には未輸入の羊チーズ。ピレネー山岳地帯の Ossau-Iraty チーズを扱う業者による。



3) イタリアの伝統的チーズ。壺の中でハーブの香りを移しながら熟成される。



4) イタリアの業者が扱う縮みキャベツで包んだ山羊のチーズ。



## V. おわりに

本稿は最近日本で顕著な変化を遂げているチーズを歴史的観点から紐解くと共に最新事情を統計的に探ること、ヨーロッパ及びフランスのチーズ事情を紹介すること、そして最後に2014年のチーズ見本市視察報告を目的とした。仏教伝来とともに始まった乳利用文化であるが、武士の世の中になると共に姿を消してしまう。この理由はいまだ推測の域を出ないが、朝廷の弱体化や武家社会の影響が少なからずあることがわかった。また現在の日本のチーズ消費量は20年前と比較するとほぼ倍増、ここ数年を比較しただけでも総消費量、特にナチュラルチーズの消費量が大きく増加していることがわかる。また国産のナチュラルチーズ生産者も増加の一途を辿る。一方、フランスのチーズには2000年以上の歴史を持つものもあるほどその歴史は古く、生産地の風土の重要性を謳う AOC、AOP の精神は、フランスの豊かな *terroir* から産出されるチーズの多様性を保護する意味でとりわけうまく機能、調和している。最後にチーズ見本市を視察し展示者との話の中から、日本の市場としての魅力が増していることが明らかであると強調しておきたい。

チーズはフランスの食事の中でデザートとしても君臨してきたが、他の地域では生理の主要素として生きてきた<sup>xxvii</sup>。日本ではここ数年で一般消費者に向けられたチーズ文化が一気に花開いてきたとの印象があるが、日本においてチーズが今後いかなる位置づけのもとで消費されていくのか、興味深く注視したいところである。日本では食事の中で食べられるというよりも、チーズに先んじて日本の食文化に馴染んできたワインとの相性によって食べられてきた側面が大きい。今後はこの傾向がさらに押し進められるのか、あるいはフランスのように食事の中に取り入れられていくのか。いずれにしても、チーズのもつその多様性、複雑性を1つ1つのストーリーとして語るプロフェッショナルな存在が、日本でのチーズの広がりに対し効果的に寄与していくことは疑う余地がない。

註

---

- i CPA (NPO法人チーズプロフェッショナル協会) 主催「フランス・チーズセミナー」講師 (2010年7月)。
- ii 齊藤忠夫他 (2008) 『現代チーズ学』 食品資材研究会。
- iii 凝乳酵素の一般名。微生物レンネット、遺伝子組み換えレンネットなどが主流である。
- iv NPO法人チーズプロフェッショナル協会 (2014) 『チーズプロフェッショナル教本2014』。
- v P. S., Kindstedt (2012) *Cheese and Culture, A History of Chese and Its Place in Western Civilization*, Chelsea Green Publishing, 272pp. (和田佐規子訳 (2013) 『チーズと文明』 築地書館)。
- vi *ibid.*
- vii 鴫田文三郎 (2010) 『チーズのきた道』 講談社学術文庫。同書の原本は1977年、河出書房新社より刊行された。
- viii *ibid.*
- ix *ibid.*
- x A., Dalby (2009) *Cheese: A Global History*. Reaktion Books LTD Publichers (久村典子訳 (2011) 『チーズの歴史』 P-Vins Books.) 解説部分より。
- xi *ibid.*
- xii ヨーグルトや乳酸菌飲料。
- xiii 飲用を目的として販売される牛乳類。
- xiv ミルクは成分としてラクトース (乳糖) を高い濃度で含み、その消化には胃や腸の中で酵素のラクターゼを作る必要がある。人間を含む全ての哺乳類は生まれたばかりの時には自然にラクターゼをつくり、それによって新生児は母乳を消化することができる。大人ではそれが減少し、ラクトース耐性を持たないことが有るため、ラクトースは消化されないまま残り、腸内の微生物環境を破壊し、激しい下痢、腸内

ガスの発生やそれにより膨満などのような顕著な症状を引き起こす。一方、チーズの中のラクトースは液体状のミルクのときよりも一段と低く、チーズはラクトース不適應の大人でも消化しやすい (Kindstedt, 2012)。

- xv 昭和26年12月27日厚生省令第五52号 (最終改正:平成25年3月12日厚生労働省令第28号)。
- xvi チーズプロフェッショナル協会では、チーズの基礎的な知識と取扱いに関する習熟度を測り、チーズの伝え手となる「チーズプロフェッショナル」の呼称資格を認定する試験を実施している。2013年度までに2,358名の認定チーズプロフェッショナルが誕生しており、日本全国でチーズのプロとして活躍する。
- xvii 農林水産省 <[http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/cheese\\_zyukyu/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/cheese_zyukyu/)> (2014/3/19アクセス)。
- xviii NPO法人チーズプロフェッショナル協会調べ。
- xix *ibid.*
- xx CPA 通信 (vol. 67) 2013年2月25日発行。
- xxi 2014年3月時点のINAOのデータによる。
- xxii INAO <<http://www.inao.gouv.fr/>> (2014/3/14アクセス)。
- xxiii AOCに認可された後、EU委員会に原産地名称保護の申請をし、異議申し立てがなければ、EUの官報に登録、公表され、商品にAOPを表示することができる。2014年3月現在、AOCであるがAOPでないものは、Charolaisである。
- xxiv NPO法人チーズプロフェッショナル協会 (2014) 『チーズプロフェッショナル教本2014』。
- xxv 出典 Agreste –Agra allimention.
- xxvi Salon du fromage < <http://www.salon-fromage.com/>> (2014/3/19アクセス)。
- xxvii 鶴田文三郎 (2010) 『チーズのきた道』 講談社学術文庫。