

令和5年度国産チーズ競争力強化支援対策事業
独立行政法人農畜産業振興機構後援

国産チーズ競争力強化支援対策事業 海外調査事業報告書

令和6年3月

一般社団法人 中央酪農会議

はじめに

国産ナチュラルチーズの生産者は、酪農家等による小規模なチーズ工房をはじめ、全国各地で着実に増加（約 150 か所（平成 22 年）→ 346 か所（令和 4 年））している。また、地域と連携しながら特色ある商品の製造販売が行われるなど、各チーズ工房においては創意・工夫にあふれる取組が展開され、今後も酪農振興とともに六次産業化を推進するため、このような経営体への支援が重要となっている。

一方、近年、TPP（環太平洋連携協定）、日 EU・EPA、日米貿易協定、日英 EPA 及び RCEP といった国際協定が発効され、競合する国産チーズの価格下落等が生じることによる加工原料乳価の下落など、再生産可能な経営を確保する観点からも、国産チーズへの影響が懸念されている。こうしたことから、TPP 等総合対策本部が令和 2 年に改訂した「総合的な TPP 等関連政策大綱」では、「国産チーズ等の競争力を高めるため、原料面で原料乳の低コスト・高品質化の取組の強化、製造面でコストの低減と品質向上・ブランド化等を推進する。」と明記されている。

このため、本会議は、令和 5 年度国産チーズ競争力強化支援対策事業の一環として、国産チーズ等の競争力を高めるとともに、国産チーズ製造のための知識・技術の習得・向上・衛生管理強化を図り、将来にわたって安定的に国産チーズ等の生産に取り組めるようにするため、令和 6 年 3 月 3 日から 3 月 9 日にかけて、チーズ工房等のチーズ製造者及び本会チーズコンテストの審査員等を対象として、アメリカ合衆国のチーズ工房等及び World Championship Cheese Contest（WCCC）等の海外調査を実施した。

本報告書は、上記調査等の結果を取りまとめたものであり、国内のチーズ製造技術の向上の参考になれば幸いである。

なお、末筆ながら、調査等にご協力をいただいた関係者各位に心から感謝の意を表します。

令和 6 年 3 月
一般社団法人 中央酪農会議

目 次

I. アメリカ合衆国 現地調査報告

第1編 チーズ工場および関連施設視察

1. Carr Valley Cheese	7
2. Center of dairy research (CDR)	9
3. Alp&Dell Cheese Store	12
4. National Historic Cheesemaking Center Museum	15
5. Chalet Cheese Coop	19
6. Hook's Cheese Co	21

第2編 ウィスコンシン州マディソン近郊の市場調査

1. Ehlenbach's Cheese Chalet (チーズ専門店)	25
2. Walmart (食料品店)	26
3. Target (食料品店)	27
4. Pick'n Save (食料品店)	28
5. Whole Foods Market (食料品店)	28
6. Metcalfe's (食料品店)	30
7. Fromagination (チーズ専門店)	31

II. 海外チーズコンテスト調査報告

第3編 World Cheese Championship Contest (WCCC) 2024 調査報告

1. WCCC 開催概要	37
2. 審査方法の概要	38
3. 審査の概要	38
4. 実際の審査に参加して～体験記～	39

III. 附属資料

1. 参加者名簿	49
2. 調査日程	49
3. 参加者の所感	50

I . アメリカ合衆国 現地調査報告

第 1 編 チーズ工場および関連施設視察

1. Carr Valley Cheese

1902 年創業の 100 年以上生産を続けているチーズ工房で、地元の様々な家畜の生乳を用いてチーズの生産を行っている。1986 年にオーナーが変わり、その後に山羊乳や羊乳をもちいたチーズの製造を開始した。現在は 3 カ所の工場で、150 人の従業員が働いている。今回訪問した工場では 8 人の社員がチーズの生産に従事している。このチーズ工房には、” master cheesemaker” (後述) も在籍しており、チーズコンテストに数多くの製品を出品している。コンテストで受賞した製品には受賞ロゴを貼って販売することが認められており、それらの表示の効果もあって販売数は上昇傾向にある。

このチーズ工房で生産されているチーズの原料となる生乳は、18 戸の酪農家から入手しており、1 日当たり 45,000 ポンド (約 20,000 kg) の牛の生乳をもとに生産を行っている。これはこの工場で使用される全乳量の約 60 %を占めている。原料乳の仕入れ先は、飼育頭数 50 頭以下の小さな牧場から 200 頭程度の飼育をしている牧場まで様々な規模の酪農家があり、各酪農家で生産された生乳を全量買い上げてチーズをはじめとする乳製品の製造に使用している。飼育方法は、そのほとんどが放牧であるため、季節により乳質が変化するが、季節ごとに製造するチーズの種類を変更したり、チーズそのものの製造方法を変更することによって、季節変動により生ずる影響を緩和している。

チーズ生産に使用されているそのほかの原料乳は、20%が山羊乳、10%が羊乳で、残りの 10%は羊、山羊、牛乳の合乳が使用されている。各乳の乳価は、牛乳が \$15/100 ポンド (¥50/kg)、山羊乳が \$45/100 ポンド (¥150/kg)、羊乳が \$100/100 ポンド (¥333/kg) であり、山羊



何が原料乳が一目でわかるラベル

乳は毎週 50,000 ポンド(約 22,500kg)が、羊乳は 12,000 ポンド(約 5,400 kg)が週 2 回集荷され、それぞれチーズ製造に使用されている。

チーズの製造は月曜日から金曜日に毎日実施されている。製造は 2 交代制で午前 1 時から製造を開始し、午後 1 時前後までに製造を終了している。製造したチーズを出荷する際のカットおよびパッキングは機械作業により行っている。

販売している商品のうち、主力はチェダーチーズである。最長 12 年熟成のチェダーチーズも販売されているが、売れ筋は 4 年熟成チェダーチーズとチェダーチーズカードで、最近はこれらに加えて、Bread cheese (ブレッドチーズ) も人気商品となっている。“チーズカード”は日本では一般的な商品ではないが、1950 年ごろからアメリカで食されるようになった製品で、チェダーチーズの製造過程であるチェダリング後のカードをそのまま包装して販売しているものである。日本人の感覚としては意外な食べ方であるが、チェダーチーズをメインで製造している地域ならではの商品で、比較的手ごろな価格で手に入り、そのまま食べられる手頃さもあるため普及したのではないかと考えられる。また、ブレッドチーズとは焦げ目をつけた状態で販売されているチーズで、電子レンジなどで温めてすぐに食べられる調理しやすく、消費者の食べ易さに配慮した製品となっていた。



チェダーチーズカード.左のように袋詰め販売されている。右は実物。

訪問先では製造者と別に販売員がおり、その販売員はツアー客の対応や接客時に顧客とのコミュニケーションに時間を割くことで消費者からの評価や意見を得るように努めている。これにより、顧客のニーズを把握し、商品化開発に繋がられるようにしている。そして、長年地域の農家で生産された乳を使用するやり方は地域に根差した地域づくりとすることができ、付加価値のあるオリジナル商品として他社製品との差別化を図っている。このような販売・商品開発の戦略もあり、年間の製品の販売量を見ると、夏に観光客による需要が多くなっている。また、近年では小売り先からネット販売での出



Bread Cheese. 左のようにチーズに焦げ目がついた製品。2~3cm程度の大きさにカットして、電子レンジで温めて食べる。チーズを焼いたときの香ばしさが楽しめる製品。

荷量が増加傾向もみられるようになっている。

(文責：近藤野の花)

2. Center for dairy research (CDR)

乳脂肪の測定方法を確立したバブコック博士を輩出したウィスコンシン州立大学にある“Center for dairy research (乳・乳製品研究センター)”は、乳製品ならびにその関連食品に関する世界的でも有数の教育研究機関である。本センターは、酪農家から企業にいたるまで乳に関わる様々な組織や機関が関わって運営されているということもあり、今回訪問させていただいた。本センターのセンター長である John A. Lucey 教授に施設を案内していただくとともに、センターの運営について詳しくお話を伺うことが出来たのでここで紹介する。

本センターの運営は、酪農家を対象とした checkoff program による資金の一部 (50%)、Dairy Farmers of Wisconsin (DFW) からの提供資金 (15%)、大学からの予算 (4%) のほか、年間 200~300 件の民間企業からの相談対応や、民間企業などへの教育プログラムの提供に対する手数料、45 社の CDR 登録メンバー企業 (CDR Industry Team : CIT) からの出資などをもとに行われている。

酪農家を対象とした checkoff program とは、酪農家自身が酪農を持続的に発展させるための取り組みやアセスメントに関わっていくためのプログラムで、ウィスコンシン州では酪農家の代表で組織された DFW により実施されている。DFW はその名称から日本の農協がイメージされるが、実際は全く異なり checkoff program に特化した



Center of dairy researchはバブコック博士の名を冠したBABCOCK HALLの中にある。



BABCOCK HALLにてJohn A. Lucey 教授(左から2番目)とともに

組織である。DFW では checkoff program を通して、

1. 州全体の酪農家をサポートするための援助や基金の運用
2. マーケティングを行い、運用した資金に関わる業務の進行の評価・管理

をすることが主たる業務である。

DFW による checkoff program では、税金と同様に生乳 100 ポンド当たり 15 セント（100kg 当たり約 50 円）が集められており、5 セントが “National Dairy Board”（乳製品の需要を開拓し、国内外の市場を拡大するために教育や研究プログラムを行う機関）に、10 セントがウィスコンシン州に分配され、いずれも前述した目的に沿って支出される。このプログラムを通して集められる資金の総額は年間 3 千万ドル（45 億円）で、主に販売促進やマーケット分析、PR 事業などに使われるほか、そのうちの約 1 割が CDR の運営予算に割り振られている。このような checkoff program はウィスコンシン州に限られたものではなく、他州にも同様のプログラムは存在している。

CDR には年間 200 から 300 件の相談がよせられるが、優先度が高いのはウィスコンシン州の企業であり、他州の企業からの問い合わせである場合には、CIT への加盟を進めるほか、他州の専門家に問い合わせをするように促している。

CIT に加盟している企業は現在アメリカ全土で 45 社ある。CIT メンバーは CDR の活動をサポートすると同時に、CDR の研究の方向性や焦点に対する意見やサポートを提案することができる。また、CIT メンバーには、年会で最新の研究についての情報やメンバー限定の技術リソース、新たに申請・取得した特許（Intellectual Property：IP）などの情報がいち早く提供される。これにより、IP を使用したい場合はメンバー外企業に先んじて、大学と交渉することが出来る。すべての CIT メンバーに交渉権があるが、契約が出来るのは 1 社のみとのことであった。

CDR では、このような CIT に関連したプロジェクトのほか、個別企業と直接守秘義務契約を結んで実施するプロジェクトもある。いずれのプロジェクトにおいても得られた IP はすべて大学に帰属される。（その後、大学から企業に帰属される場合もある。）プロジェクトの中には、企業が Ph.D の学生の学費スポンサーとなって進めているものもある。この場合、学生が研究した内容はスポンサー企業に報告されるが、研究を通して生まれた IP については、スポンサー企業には大学との優先交渉権があるものの必ずしも契約できるわけではなく、交渉が決裂した場合には、CIT メンバーなど他の企業と大学が契約できるようになっている。

さて、先に述べたように CDR は教育研究機関であるが日本のそれとはかなり異なっている。教育の対象は主に乳業界で働く人達で、HACCP などの衛生管理方法、様々な乳製品の製造方法、製品の評価方法など多岐にわたり基礎から応用まで幅広く講習会が開かれている。このような教育プログラムの最たるものに“Wisconsin Master

Cheesemaker Program”がある。この

プログラムは、CDR、ウィスコンシン州立大学公開講座および DFW の共同後

援により、経験豊富なチーズ製造者のための高度な教育プログラムとして設立されたもので、プログラムを無事に終了することができれば“Wisconsin Master

Cheesemaker”の称号が与えられる。但し、称号を得るためのハードルはかなり高い。まず、プログラムに参加するためには、

- ・ウィスコンシン州で 10 年以上チーズの製造に携わっている。
- ・称号の対象となるチーズは自社で 10 年以上生産しているチーズであり、自身がそのチーズを 5 年以上製造した経験がある。

といったような参加資格を満たしていることが必要条件となる。そのうえで約 3 年間の間に、食品安全、衛生問題、薬品管理、法規、乳質、牛加工、チーズ製造に使う資材や製造工程、チーズの評価、格付け、欠陥要因分析などについての知識を身につけ、さらに新しいチーズを開発するといった課題をクリアしなければならない。晴れて称号が授与されると、チーズに“Master Cheesemaker”のマークを貼って販売することができる。このマークは味を含めた品質の証となり販売促進に繋がる。

このような即戦力となるような実学教育を重視しているためか、この施設に設置されている製造機械はほとんどすべてが日本の中規模工場で使用されている大きさで、先端技術が導入されているものもあった。これだけの施設を教育、研究だけに使うのはもったいないと思ったが、この施設ではチーズ



BABCOCK HALLの隣にある販売所. 中ではアイスクリーム(中央)やチーズ(左)が販売されている



品質評価室(上), 個室の官能検査室(下)も完備



発酵乳製造装置(上) 噴霧乾燥機(下)

やアイスクリームが製造されており、近くの販売店で購入することができるようになっていた。また、CDRには50名以上のスタッフが在籍しており、乳・乳製品の研究・開発・教育を行っているが、センターの人たちだけでなく、関係者すべてがウィスコンシン州の酪農から乳加工に至るまでの様々な産業を維持・発展させようとする姿勢には見習うべきものがあった。

(文責 中村 正)

3. Alp & Dell Cheese Store

Alp & Dell Cheese Storeはスイスから移住したTonyさんが、併設する工房はEmmi Rothさんがそれぞれオーナーを務めている。Tonyさんの家族は175年前にスイスでチーズ製造を始め、1911年にアメリカ



に移住してきた。そのうちの1人がスイスからのチーズの輸入・販売業を開始して、その後80年間にわたってその事業を継続・拡大してきた。1991年から製造を開始し、当初は6~7種類のヨーロッパスタイルのチーズの製造を行っていた。現在は、一日に38,000ポンド(17,252kg)の生乳を使用して3カ所の工場で、24から25種類のチーズの製造をしている。工房では伝統的な作り方にこだわり、アルパインスタイルのチーズを製造している。

ウィスコンシン州グリーン郡は乳製品産業の中心地で、約400戸の酪農場で年間5億3,000万ポンド(24億620万kg)の生乳が生産されている。この工場では、個々の酪農家とは生乳取引はしておらず、2カ所の生産組合を通して30戸の酪農家からホルモンフリーの生乳を入手し原料として用いている。

この工場の製造室には4,000ガロン(14,400L)の乳を処理できる4台のチーズバットがある。工場生産されるレイシースイスは脱脂乳が原料のチーズであるため、製造時にはクリームが生じる。このクリームをハバージとブリックチーズに使用する事により、乳全体をチーズの原料として無駄なく使用している。また、この工場から出るホエイは液体のまま、ホエイの処理工場に運ばれて加工される。ウィスコンシン州にはホエイの処理をしている工場が7つある。運ばれたホエイは主にホエイパウダーに加工され、インドや中国に輸出され、乳児用調整乳の製造に利用されている。このようなホエイパウダーの流通は35年前から続いているが、流通先ではこの調整乳が新生児の発育に良いと言われており、ウィスコンシン州の酪農家たちはそれを誇

りとして生産を行っている。

製造されたグリーンチーズはロットごとにタグをつけて管理されている。塩漬けは2台のブライン槽に入れた飽和食塩水をブラインとして使用して、温度と濃度を一定に保つために24時間ポンプを稼働してブラインを循環させている。

熟成庫では4基のロボットがレーザーで熟成状態を監視するとともに、ブラッシングや反転などを行っている。チーズ熟成の際に、この工房では35年前から杉の木の板を使用していたが、アメリカのFDAより使用を禁止され、ステンレスやプラスチックの板を使用するように指導された。しかしながら、言われたようにステンレス板を使用して熟成を行ったところ製品に悪臭が発生した。この件をFDAに報告したところ、熟成後に杉の木の板を乾燥機で180F(約82.2℃)、20時間殺菌すれば使用して良いということになり、現在も従来通りの熟成が出来るようになっている。



チーズ熟成ロボット(写真中央)

Tonyさんは45年前にアメリカに移住し、現在、店舗では国産や輸入品を併せて150種類以上のチーズを販売している。自社のチーズは牛乳を原料としたものだけを販売しているが、山羊や羊乳を用いたチーズは輸入品の取り扱いもある。Baby Swissが安くて美味しいため一番の人気商品となっている(1ポンドあたり\$5.99/100gあたり約207円)。また、これまでに受賞歴のあるEMMI Rothの特徴を付与したブリックチーズであるButter Kaeseが次の人気商品である(1ポンドあたり\$8.49/100gあたり約293円)。2016年にWCCCでチャンピオンに輝いたGrand Cruが売れ筋商品であり(1ポンドあたり\$10.49/100gあたり約362円)、Tonyさんの一番好きなチーズである。

大量のチーズの販売を行っているにも関わらず、包装は全て店舗で手作業により行っている。発送も店舗内で行っている。前に記しているが熟成庫は4基のロボットが管理しているのに対して包装は人力である。ハイテクとアナログ。手仕事の温かみが店内に温かみが出ている要因なのかと考える。

アメリカ人はスパイスが好きというTonyさんの言葉通り、ハバージやゴードの他にも多種多様なスパイスを使用した商品を取り揃えており、ウィスコンシン州で絶大な人気を誇るチーズカードも例外ではない。しかし、こちらの店舗ではチェダーは需要が高く棚一面を埋めるほどであり、2ヶ月から15年ものまで取り揃えているが、他店と異なり、チーズカードの需要は多く

はない。意外ではあったが、Tonyさんの熱心な販売が、リピーターへ様々な種類のチーズを提案する事で種類の多い熟成タイプのチーズの販売増につながっているのではないかと考える。

店舗のあるモンロー地区はスイス国旗を掲げている会社や博物館もあり、スイス系の生産者が多い地域である。その立地条件やTonyさん自身がスイス出身ということを出し、初めての来店者に対して店頭でヨーデルを歌い、スイスチーズのお店というイメージを与えたり、試食品を多く置くことによって顧客が自分の希望に合った製品を購入できるようにしている。常に顧客とコミュニケーションを持てる状況を作ることによってリピーターの確保につながっていると考えられる。

販売戦略として、明るくアットホームな店内、とても陽気で気前の良いTonyさんの人を魅きつける人柄は、顧客の再来店、購入動機を沸かせるという事を促す効果を最大限に発揮している。実際、訪問時には「あなたの食べたいチーズを切ってあげる。」と、何種類も試食用に陳列棚から出してきてくれていた。店舗には来店者がひっきりなしに訪れ、ほとんどのお客様がTonyさんに声をかけ、駐車場もいっぱいであった。

この工房兼店舗は大きな通り沿いにあり、近くに住宅もあるような立地であった。前回訪れたCarr Valley Cheeseがそうであったように、勝手なイメージでは少し町から離れた広大な土地で、という感じであったので少々驚いた。しかしこの立地が、この店舗兼工房の特徴をより良く出す為には必須であるとTonyさんにお話をうかがい思った。



沢山の試食用チーズ

ホエイの処理に興味があった為、どのようにしているか伺ったが、州内に処理施設が7軒もありそれぞれでホエイパウダーを製造していることがわかった。日本でもこういった仕組みができれば良いのにとと思うが、実現するには難しいのだろう。自社で何でもしなければ、という考えであった私には、目的に合った施設が存在し、外部発注し、それぞれが分担して行う仕組みが新鮮であり勉強になった。

ホエイパウダーの輸出について酪農家さん達も「誇りに思っている」という言葉が印象的であった。当たり前ではあるが丹精込めて育てた土地、草、牛、そしていただいた生乳を余すことなく循環していけるようにと強く再確認した訪問であった。

生で聞いたヨーデル。初ヨーデルであった。彼の持論に「地球上で完璧な食べ物はミルクである。」「チーズは奇跡の食べ物である。」という考えがある。私も Tony さんに心を奪われた1人である。店内で所狭しと並ぶ Tony さんの故郷スイスのチーズ含め豊富な種類の国産チーズ、多種ある輸入チーズたちがアメリカの多種多様な人種と歴史を表していた。気付いたら Tony さんおすすめのチーズをかかえていた。(文責 中山恵里子)



店主のTony氏

4. National Historic Cheesemaking Center Museum

チーズの国、ウィスコンシン州モンローの中心部にあるこの施設は唯一の国立チーズ製造歴史博物館である。通常、冬季は閉鎖されていて5月からの開館であるが、今回は館長ならびにボランティアの方々のご厚意により特別に見学をさせていただくことができた。



このミュージアムには、1830年頃からウィスコンシン州で始まったチーズ製造の歴史を伝える資料が展示されている。ミュージアムとなっている建物自体も、もとは3.5マイル離れたところにあった鉄道の駅舎であるが、駅舎を移設して博物館として利用するにあたってはこの地域ならではの理由があった。モンローはスイスやドイツなどからの移民が多く、昔からチーズの製造が盛んであった。工房で製造したチーズは、生産者により駅まで運ばれ、汽車に積み込まれて他の地域に運ばれて行き販売された。この際、生産者はチーズを駅まで運ぶついでに、汽車の乗客などにチーズの販売も行っていた。そのため、列車が来てチーズの積み込みや旅客へのチーズの販売が始まると駅はにぎわっていたとのことである。（それ以外は駅に人はいなかったそうである。）行政からこの駅舎の取り壊し話が挙がった際に、地域の人達から博物館にする提案がなされ移設されることになった。移設する際、この建物は土台から持ち上げて車で現在の場所まで移動されたため、すべてが建設当時のままの建築物となっている。

施設の中に入ると、昔の農家の再現模型や当時使われていた様々な農機具をはじめとし、生乳生産の現場、乳の分析、チーズをはじめとする乳製品の製造現場で実際に使用されていた様々な道具が所狭しと展示されており、ボランティアの方が詳しく説明しながら案内してくださった。

この地域には1800年後半から1900年にかけて約300件のチーズ工房があった（赤い印のあるところがチーズ工房のあった場所）。チーズ工房といっても、近隣の農家で生産された生乳を使って生産する小規模なものがほとんどで、中には農家が自分の処で生産した生乳を使ってチーズの製造を行っ



昔の酪農家の再現モデル



1900年頃のチーズ製造の再現モデル
クリームセパレーターも当時の手回し式



チーズ工房のあった場所を記した地図

ているところもあった。この時代、農家は自分たちで馬車にミルクを積み、毎日チーズ工房へと運んでいた。そのため、チーズ工房は農家の近隣にある必要があった。1900年代に入り、自動車が開発されてトラックでの運搬が出来るようになると、次第に大きなチーズ工房（工場）へと乳が集まるようになった。そして、ミルクローリーが開発されて乳の運搬を農家ではなくチーズ工場が行うようになると、次第にチーズの小規模生産者は減っていき、現在、この地域に残っているのは9社となった。しかしながら、当時よりもチーズの生産量は増加しており、この地区で最も大きな工場では一日に約10万ポンド（45t）のチーズが製造されているとのことである。

集乳缶で生乳を運搬していた1900年代、今とは違ってミルクの品質を維持しながら保管することは難しかった。農家は搾乳した乳を入れた集乳缶を冷たい水の入った大きな容器に漬けて保管し、品質が低下しないようにしていた。その後、搾乳したミルクを冷却するための装置が開発され、搾乳直後の温かいミルクを冷却器で冷やし、それを集乳缶に入れて保管するようになった。この装置が今の熱交換器の原型と考えられる。ちなみに、この冷却器で乳を冷やすためには人力で乳を装置に供給しなければならず、乳が入った重さ90ポンド（40kg）にもなる集乳缶を持ち上げての作業はかなりの重労働であったことは容易に想像できる。



1世紀前の生乳冷却装置

当初、生乳の代金は乳量をもとに支払われていたが、時代の経過とともに乳中のタンパク質含量や脂肪含量が考慮されて乳単価が決められるようになった。乳中の脂質含量の測定法を開発したバブコック博士はウィスコンシン州立大学の出身者であるが、この施設には当時使われていた貴重な器具も展示されている。案内をしてくれた齢70歳のボランティアの方の実家は農家を営んでおり、子供の頃には45～50頭位の乳牛を飼育してチーズの製造もしていたと教えてくれた。彼が高校生だった頃、家でもバブコック法でバルク乳や個体乳の測定



BABCOCK乳脂計と遠心分離機

ができたらしく、自分も誤って硫酸をこぼしてズボンに穴をあけたことが何度かあったと話してくれた。

この地域のチーズ工房の先祖はドイツやスイスから来た人がほとんどであったこともあり、スイス系チーズの製造に使用される大きな銅鍋やフープなどが展示されていた。また、アメリカを代表するチーズに Bric チーズがあるが、圧搾をする際に実際に使用されていたカードを入れる木型やレンガなども展示されており、先人たちの製造の工夫を垣間見ることが出来る。

博物館の敷地内には、100 年前からある農家型チーズ工場の “Imobersleg Factory” があり、工場内には 1800 年後半から 1900 年初にかけて使用されていたチーズの製造器具が保管されている。この当時チーズ製造に使用されていた金属製の器具は銅製のものが多く、チーズ製造をやめる際に換金しやすかったこともあり、当時の器具はここにしか残っていないとのこと

であった。この工場自体はほとんど稼働しておらず、通常は公開もされていないが、モンローで年1回開催される “Cheese day” というお祭りなど、特別なイベント時には工場が一般公開され、保存されている昔の道具を実際に使用してチーズを製造する様子を見ることができ、訪れた人たちにチーズ製造についてよく知ってもらう機会を提供している。今回は特別に中を案内していただいたが、スイスやドイツから移住してきた人たちが、自国にあった機械や道具が揃わない中で様々な工夫をして必要な道具や方法を生み出し、この地でのチーズ製造に取り組んでいたという話には感銘を受けた。

今回、この博物館を訪れるにあたり “National Historic Cheesemaking Center Museum” という名称に少し違和感があったが、実際に訪問してお話を伺ったことでその違和感は解消された。ここは単に歴史的資料を展示しているだけの博物館でなく、古い伝統的なチーズ製造を伝承しているチーズ工場でもあったからである。また、この博物館の運営が、地域のチーズ工場をはじめとする乳製品工場をはじめ、生乳や製品を運ぶ運送会社、包装会社、銀



Bric cheeseの型と重りのレンガ



Imobersleg Factory 外観は現代的だが中には1900年代初の製造設備が設置されている

行など様々な企業の協力と、数多くのボランティアにより支えられていることを知り、チーズ文化を伝えていく姿勢を学ぶことが出来た。時代が移り変わり、この地域のチーズ製造も大規模化されているが、この博物館は歴史と技術を伝承する素晴らしい施設であると感じた。（文責 中村 正）

5. Chalet Cheese Coop

ウィスコンシン州モンロー市カウンティはスイスから伝統的なチーズの製法が伝わった地で、その街並みにはあちらこちらにスイス国旗が掲げられているのを見ることができる。この地には、チーズ製造のほかにもスイスから伝わった様々な文化が引き継がれており、現在もスイス発祥の様々なフェスティバルが行われているなど、今もスイスとの関係が根強い地域であることがうかがえる。



カウンティ市街地から郊外に出ると、放牧地や採草地が広がっており、とてもなだらかな丘陵地帯には牛たちが放牧されている風景を見ることができる。この地域で飼育されている牛の品種は、アメリカで最も一般的に飼育されているホルスタイン種のほか、スイス原産のブラウンスイス種であり、この辺りにもスイスとの関係の深さがうかがえる。

カウンティにあるシャレットチーズ共同組合は1885年に5人の酪農家により設立され、その後繁栄を続けたアメリカの中でも最も古いチーズ工房の一つである。1948年にクラフト社が協力をして新しいチーズ製造施設が建設された。現在、この施設は牛乳を供給している11戸の酪農家が共同で所有しており、ホルスタイン種やブラウンスイス種のミルクを仕入れてチーズを製造している。この工場では1日あたり80,000ポンド（約36,320kg）の原料乳を5つのバットを使ってチーズの製造をしている。土曜日と日曜日は製造が休みのため、この2日間のミルクはタンクに貯めておき、月曜日以降にまとめて仕込んでいる。製造されている代表的なチーズ



Chalet Cheese CoopのGeneral Managerであるマイケル・ヒューベック氏。月～金まで5台のチーズバットが稼働している

は、リンバーガー、スイス、ベビースイスである。また、チーズだけでなくヨーグルトの製造もしているが、ヨーグルトは賞味期限が短いため製造量は少ない。5年前からはブルー、チェダー、ゴータ、そしてパルメジャーノとゴータをミックスしたチーズの製造販売もしている。これは、田舎のチーズ工房まで直接チーズを買いに来る方が少ないため、ハードチーズのようなできるだけ賞味期限が長い製品の方が販売しやすいためである。



反転しながら脱水中のチーズ

スイス発祥のリンバーガーというチーズは、カウンティでは昔 160 の工房が製造をしていたが、ここ何年かで小さなチーズ工房がなくなり、残ったチーズ工房はリンバーガー以外のチーズの製造を始め、現在ではシャーレットチーズ共同組合がリンバーガーの唯一の作り手になっている。1885 年からリンバーガーの表皮を洗う塩水は循環しながら使用を続け企業秘密とも言えるほど、ともに貴重なものである。

リンバーガーの販売は、これまでチーズ工房と一緒に設立したクラフト社が全米で行っていたが、2000 年にクラフト社が買収されたことにより、クラフト社を通じた流通ができなくなってしまった。さらに、近年、若者たちの嗜好性が変化し、リンバーガーの特徴であるウォッシュタイプチーズ特有の匂いが好まれなくなったことで、その需要が減ってしまった。



リンバーガーの販売先が失われたために、ミルクの処理に困り、ベビースイスとスイスを作り始めた。リンバーガーは現在も作り続けているが、このままではリンバーガーがなくなってしまうと考え、リンバーガーを守っていくために既存製品の問題点を解消した製品の開発に取り組み、表皮をスモークしたリンバーガーを“ルベック”と命名して販売を開始した。若い人達にも少しずつこの味をわかってくれる人が増え、新たな顧客の確保につながったように感じている。

昔から、シャーレットチーズ共同組合では、40 ポンド（約 18kg）の大型チーズを作り、出来たチーズを包装会社に送り、小さなポーションにして真空包装してもらい、更にそこから卸売業者を通じて販売していた。そのため、業者にチーズを納品したあとは、どこで販売しているかまでは把握していなかった。しかし、将来を見据えて、全世界で販売できるような更に小さなポーションでの流通に、ここ半年間取り組んでいる。その一環で仲介業者を通

じて3月初旬に東京で行われたFOODEXに小さいポーションである6オンス(168g)の展示を行った。反応が上々であったため、輸出業者や小売り業者と提携して販売促進していく必要があると感じ、新しい販売戦略を考えている。また、3年前にはオンラインショップを立ち上げて、個人への消費も拡大しようとしているが、個人への直接販売の割合はとても少ない。

チーズの生産量はここ数年で変わっていないが、販売戦略を確立して生産量を上げていきたいと思っている。生産量を増やすだけのミルクは十分にあり、今後の需要拡大を期待したい。

共同組合のシャレーという名前は、もともとスイスの大きな会社の名前であり、これまで使うことができなかったが、3年前からその仕様が認められ、シャレーチーズ協同組合という名前を使うことができるようになった。ヨーロッパではとても有名な会社のため、シャレーという名前のブランドでこれからチーズ販売を拡大していくことができると期待している。

このチーズ工房を訪れる前に2件のチーズ工房へ行ったが、販売に苦戦しているような背景は全く感じられなかったので、販売に苦戦している時期があったことに驚きを感じた。また、それによって多くのチーズ工房がなくなってしまったが、シャレーチーズ協同組合は生き残り、新しいチーズを開発や販売戦略の立て直しに取り組み、伝統を守ろうとしている姿勢が素晴らしいと感じた。チーズ工房内には、ほとんど包装室や発送室、事務室等がなく、チーズ工房設立当初から大型のチーズを作って、包装会社へ送り、小さいポーションに切ってもらって、必要なものだけ戻すという仕組みによって、製造者の負担も減り、チーズ製造に集中できることがわかった。



チーズホエイをクリームとホエイに分離するセパレーター

(文責 松原郁衣)

6. Hook's Cheese Co

ウィスコンシン州ミネラルポイントにあるフックスチーズ社は、自然が豊かな地でフック夫妻が始めた家族経営のチーズ工房である。牛乳製のチェダーチーズが有名で牛、山羊、羊乳の混乳からできたチーズも有名である。1976年から始めたチーズ工房では、1982年にWorld Cheese



Championship で最高賞の World Champion を奥さんのジュリーが獲得。彼女はこの賞を受賞したこれまででただ一人の女性となっている。2024年3月に行われた World Cheese Championship では、羊乳製のブルーチーズ【Little Boy Blue】がブルーチーズ部門で1位に輝いている。

原料乳として、牛乳はチーズ工場のすぐ近くの3件の農家から、羊乳は50マイル(80km)離れた1件の農家から、山羊乳は60マイル(96km)離れた80件ある農家から購入している。牛乳と羊乳は大きなタンクローリーで運ばれ、山羊乳は小さなタンクローリーで運ばれてくる。混乳を原料としたチーズの製造に使う牛乳、山羊乳、羊乳の混乳割合は企業秘密であるが、山羊乳はクセが強いため少量を混ぜるようにしている。

乳価は、牛乳が100ポンドあたり\$20(1kgあたり約75円)、山羊乳が100ポンドあたり\$45(1kgあたり約160円)、羊乳が100ポンドあたり\$100(1kgあたり約355円)である。羊乳は高値で取引されている印象を受けたが、たんぱく質が約2倍含まれているので問題ないとのことであった。現在、アメリカでは牛乳の乳価が下がってきているが、契約農家を守っていきたくため少し高めの価格で取引をしている。

チーズの製造は、過去には1日2種類の製造していたこともあったが、小規模ということもあり、現在は1日1種類だけの製造にしている。製造は6人のスタッフで行っており、月曜日と金曜日には約1,000ポンド~1,500ポンド(約454kg~681kg)の牛乳でチェダーを仕込み、火曜日は羊乳を仕入れて混乳チーズを作っている。月曜日と金曜日以外は、60種類以上あるチーズラインナップの中からその時期にあったものを製造している。



2台のチーズバット (1台増設予定)

すべてのチーズの製造にはカイマックスという凝乳酵素を使用しており、熟成については、チェダーの場合、プレスをして水分を抜いたあとに、ビニールで真空包装をし、更に段ボールに入れて日付、ロット番号を記入したものを大型の熟成庫で保管・熟成している。ブルーの場合は、適温にて約3~4日熟成したのち、ピアッシング(チーズに穴を開ける作業)を行い、適温でさらにカビ熟成を行う。その後はチェダーと同様にビニールで真空包装をして、日付、ロット番号を記入したものを大型の熟成庫に入れて保管している。

チーズを作るときに難しい点は何かと質問したところ、製造上の問題ではなく、ミルクの質が一番重要であるとの回答が返ってきた。ミルクの質が良ければチーズ作りは簡単であり、良いミルクが入手できれば同じ工程を踏むことで良いチーズを製造することができる。チーズ製造のレシピや製造工程はすべて記録しており、熟成度合いの確認のため年に1~2回は熟成途中のチーズを食し、おかしい点があれば記録を見直してレシピや工程を変更している。また、良質のチーズができた場合も、どのバットで作られ、どの乳酸菌を入れていたかをチェックし、良い熟成をした乳酸菌の組み合わせを使い、製造を続けている。製造したチーズは、職人が作るチーズであるため大手よりは価格を高め設定している。こだわりをもっているのも、大手のように安売りはしないようにしており、それによって少しずつ蓄えをし、設備投資に備えている。チーズはほとんど余ることはないが、毎年10,000ポンド~15,000ポンド(4,540kg~6,810kg)のチーズをセカンドハーベストという生活困窮者を支援する団体に寄付している。また、低品質なチーズができた場合は、プロセスチーズを作る会社に送り加工してもらっている。このような仕組みは100年前にスイスで生まれ、アメリカでも引き継がれ、継続している。

製造時に生じるホエイは、大きな工房で沢山のホエイが出る場合には、ホエイパウダーを製造する会社に引き取ってもらうことができるが、小さいチーズ工房のため、その輸送代を負担することが難しく、約1週間分をチーズ工房前にある赤いタンクにためておいて、集荷代として1ガロンにつき10セント(3.8L



チーズの熟成庫 すべて真空包装されて保管されている



約1週間分のホエイを貯めるタンク

あたり約 16 円) を支払い、運搬をお願いしている。集荷されたホエイは、ビール工場など他の施設から出る排水などと混合される。これにより、塩害などの発生しない肥料として生まれ変わり、畑などで利用されている。

今まで見たチーズ工房の中では一番小規模のチーズ工房で、機械も小さめであったが、まだまだ日本の小さなチーズ工房の製造規模とは大きく違い、日本の中では大規模に入る工房であったと思う。製造過程は、機械の大きさは違うものの、日本とは大きく変わらないが、一番驚いたのは、チェダーもブルーも、おそらくゴータも、プレスして脱水したあとは、すぐに真空包装し、熟成庫に入れてしまうことである。もう少し熟成乾燥して表皮を作らなくてもいいのだろうか? と思ったりもするが、この過程で高品質なセミハードタイプチーズができていることは驚きである。また真空包装することによって、すべてのチーズがお互い影響しない環境になり、1つの大型熟成庫があれば何種類でもハードタイプチーズを製造することができ、合理的であると感じた。また、チーズの寄付やプロセスチーズにする仕組み、ホエイ処理の仕組みができており、生乳やホエイを下水に流さない(廃棄しない)仕組みがしっかりできていることにも驚き、日本のチーズ文化の発展と仕組みづくりの課題がまだまだあることを実感した。

(文責 松原郁衣)



代表のフック氏と共に

第2編 ウィスコンシン州マディソン近郊の市場調査

1. Ehlenbach's Cheese Chalet (チーズ専門店)

Ehlenbach's Cheese Chalet は、マディソン市街地から約 25 km 北に位置するチーズ専門店である。“CHEESE” と大きく書かれた高さのある看板と、昔のチーズ作りの様子が描かれた外観が特徴的な大きめのショップであった。8 時～18 時までの営業時間で、広い店内の中にチーズ以外にも多くの菓子、雑貨などが並んでおり、観光客向けの土産店といった雰囲気もあわせ持っている。

店内には、チーズカードが並ぶショーケース、チーズカードとストリングチーズが並ぶショーケース、小売り包装されたチーズが並ぶショーケース、量り売りのチーズが並ぶショーケースがそれぞれ置かれていた。量り売りのショーケースはスモークチーズとそれ以外のチーズの 2 つに分かれていた。量り売りのチーズの中には最長 19 年熟成のチェダーチーズが販売されており、その価格は \$ 69.99/ポンド (約 ¥ 2,278/100 g) であった。一方、熟成期間が表記されている中で最も短い 1 年半熟成のチェダーチーズは \$ 9.99/ポンド (約 ¥ 324/100g) であった。

ほとんどの商品のおもて面には、Ehlenbach's Cheese Chalet オリジナルのステッカーが貼られており、それ以外は”Gouda”、”5 Year



White Sharp Cheddar”、” Baby Swiss” など簡単な表記のみであった。店内にはスモークチーズの人気トップ 10 が香りの種類（Cherrywood Smoked Havarti、Hickory Smoked Gouda、Applewood Smoked Buttery Swiss など）と写真付きで掲示されており、観光客やチーズ初心者でもおすすめの商品を見つけやすい工夫がなされていた。

2. Walmart（食料品店）

ウォールマートは、アメリカ合衆国アーカンソー州に本社を置く世界最大のスーパーマーケットチェーンであり、低価格帯で商品を販売していることを特徴とする売上高では世界最大の企業である。ウィスコンシン州の州都であるマディソン郊外のウォールマートでは、乳製品、加工肉等の専用のオープンショーケースが2つあり、6段ある大きなオープンショーケースに約 60 種類の小さいポーション（150g～250g のカット売り）のナチュラルチーズと約 4 種類のプロセスチーズ、サイコロ状にカットしてパック詰めされたチーズが約 6 種類並んでいた。その他に、量り売りの大きなブロックのチーズが約 8 種類並んでいた。チーズの産地を確認したところ、約 95% のチーズがウィスコンシン産のものであった。ウォールマートでは山羊と羊のチーズは販売されておらず、フレッシュチーズはフェタと少しのモッツァレラのみ販売されていた。ハードチーズがメインで、チェダー、ホワイトチェダー、ゴーダの種類が多く、ブルーチーズ、フルーツ入りのクリームチーズやスプレッドチーズもあった。チェダーと刻んだソーセージがまぜてあるものや唐辛子やハーブを混ぜて作られたものも販売されていた。チーズコンテストで受賞したチーズ、ウィスコンシンのチーズ認証制度【PROUDLY CHEESE



WISCONSIN】のラベルがついたものも多数あり、こだわったチーズから手軽に楽しめるチーズまで幅広く販売をしている。

販売されている製品の価格帯は、ブロックは全て \$ 7.62 (1 ポンド: 約 450g あたり)、サイコロまたはスライスは全て \$ 2.96 (6oz: 約 169g あたり) と価格が決まっており、ポーションについては \$ 3 後半 ~ \$ 5 後半であった。低価格帯のスーパーといえども、チーズに関しては別枠のようで品質の高い地元のチーズが多く並んでいる。

3. Target (食料品店)

ターゲットは、アメリカ合衆国ミネソタ州に本社を置く国内売上高 5 位のディスカウントスーパーであり、ウォールマートより価格帯が上のスーパーとして知られている。ウィスコンシン州マディソンの市街地と郊外にある 2 つのターゲットでは、チーズコーナーは店舗面積に応じたスペースが設けられており、市街地では 6 段ある 1 つのオープンショーケースに、郊外型のターゲットでは 6 段ある 2 つのオープンショーケースにずらりとチーズが並んでいた。ほとんどが自社ブランド製品で、ミネソタ州ミネアポリスで製造、加工されたものが販売されている。また約 90% がスライス状や小さなサイコロ状にカットしてパック詰めされたものである。なかには、ハム、チーズ、オリーブ、パンが 1 つのセットになり \$ 2.99 で販売されているものもあり、手軽にチーズを楽しむことができるのがターゲットの販売戦略である。



郊外型のターゲットでは、オリジナルブランドのチーズの種類が更に増え、また小さいポーション (150g ~ 250g のカット売り) のチーズも置かれていた。また、オリジナルブランド以外のチーズも少し置いてあり、チーズの選択肢が広がっている。認証ラベルがついたチーズや、山羊、羊のチーズは販売されていなかった。価格は、グラムごとに \$ 2.49、\$ 2.99、\$ 3.69、\$ 4.99



など単価が異なっているが、商品の陳列は販売価格をもとにされているため、予算の中で商品が探しやすくなっている。また賞味期限が近いため値引きされているものが1/3ぐらいあり、割引後の価格は約\$1.4~\$2.0であった。安価にナチュラルチーズが販売できるのは自社ブランドにて製造から販売までを行っているからである。

4. Pick' n Save (食料品店)

カリフォルニア州カルバーシティで1950年に設立されたスーパーである。訪れた店舗はモンロー地区郊外の店舗で、店内はかなり広く、入ってすぐに惣菜、パンのコーナーがあり、その奥にチーズのコーナーが設けられている。オープンショーケースもあり、チーズだけでなく惣菜、肉加工品の計り売りもされている。こちらの店舗ではフレッシュチーズも一部展開されており、他の店舗では見かけなかった水入りのモッツアレラも取り扱っていた。また、ヨーロッパからの輸入品も一部取り扱っている。アイランド型の陳列棚には約50種類のチーズが並んでおり、認証ラベルのついたものを含め州内産のチーズが売り場のほとんどを占めている。その正面にはサラミやハムのスライスパックのほか、ウイスコンシン・チーズ・パーティー・プレートという4種類のスライスされたチーズの盛り合わせなども置かれていた。他の食料品店と同様に、チーズとあわせてハムなどの肉加工品、ワイン、クラッカーなどを一緒に販売するような展開がされている。日本のスーパーでは乳製品は一括りになっている事がほとんどであるが、アメリカではこの売り場展開が定番と考えられる。



5. Whole Foods Market (食料品店)

テキサス州を本拠地とする有機食品を多く取り扱う大型スーパーであり、カナダ、イギリスを含め約270店舗を展開している。高級スーパーのためどの店舗も比較的市街地に近いところに位置している。ウイスコンシン州には

3店舗あるうち、マディソン近郊の WholeFoods では店内奥一面にチーズコーナーが展開されており、壁面に設置されたオープンショーケースだけで約 30 種類のチーズが置かれているほか、大型冷蔵庫 2 台、開閉式冷蔵庫 5 台で約 250 種類が販売されている。これら以外にも、小さな台にチーズのおすすめの商品がクラッカーやワイン、ナッツなどと併せて置かれている。商品はスライス、シュレッドタイプ、ポーションタイプのほか、他店では見かけなかった有機チーズや、France (フランス)、Netherlands (オランダ)、Italy (イタリア)、Switzerland (スイス)、Norway (ノルウェー)、United Kingdom (イギリス)、Spain (スペイン) からの輸入チーズなど多岐に渡っている。

チーズの売り場には、Whole Foods Market 専属のチーズバイヤーが勤務していた。輸入チーズのコーナーでは、チーズの詳細が書かれたタグが商品の前に掲示されていた。タグには、地名、製造社名、商品名、簡易的な説明書き (味やテクスチャー、食べ方など、商品によって記載内容が異なる)、生乳の種類 (COW / SHEEP / GOAT / BUFFALO)、殺菌の有無 (RAW MILK / PASTEURISED MILK)、レンネットの種類 (ANIMAL RENNET / MICROBIAL RENNET / BEGITABLE RENNET) が記載されていた。

これだけのチーズを陳列するために、奥にホールサイズ、手前にカット済み (130~230g 程度) のチーズを配置するなど、目を引くために陳列に工夫がなされていた。



6. Metcalfe's (食料品店)

1917年創業の食料品店で、地元産の商品や有機商品を多く取り扱い、現在4店舗を展開している。訪れた店舗はマディソンのヒルデールショッピングセンター内にある大型食料品店であるが、商品には「FOOD MILES」というポップがついており、商品が棚に陳列されるまでどのくらいの距離を移動してきたかがわかるようになっている。

同敷地内にはターゲットの大型店舗もあるが、こちらの価格帯はターゲットよりも高く設定されているため客層も異なっている。そのためか入り口には案内係も常駐している。店舗入り口付近にあるチーズの売り場には、大きなオープンショーケースに所狭しと約300種類以上のチーズが並んでいる。ショーケースには店員がおり、お客の要望を聞いてチーズを販売してくれる。また、アイランド型のショーケース1台、壁面付けのショーケース3台も設置されており、州内産、国産、認証ラベル付き、輸入チーズといった分類や、フレッシュタイプや他ではあまり見かけない白カビタイプまで揃えられ、スライスやポーションと様々な形で売り場に展開されている。商品の前には地名と商品名の書かれたポップが掲示されており、200~300g程度に包装されたチーズがショーケースに並び、他の食料品店では見かけなかった切り落としチーズの少量パック(約¥116/約30g/個)も販売されていた。また、同じ区画には他店でも見られたように多くのクラッカーや肉製品も陳列されていた。

これら以外にも、壁一面に面したガラス扉のショーケースには、スライスチーズ、シュレッドチーズプラントベースチーズ、ブロックチーズ、ベークル&クリームチーズ、カッタージチーズでコーナー分けされていた。



7. Fromagination

マディソン市街地にあるチーズ専門店であり、取り扱っているチーズのほとんどは州内産のものである。約 70 種類のチーズを取り扱っており、山羊や羊のチーズのほか、州内で人気と言われるチーズカードも扱っていた。小さい工房製のものも多く、農家自身が持ち込みしている製品も取り扱っている。

店内には 3 つの大きなショーケースがあり、入り口近くのケースに州産のサラミも一緒に販売されている。店員はお客様の要望を聞き、提案をしてくれるスタイルで、試食とともに説明をしてくれる。商品前に置かれた説明書きには、価格だけでなく原料乳・レンネットの種類や、殺菌の有無が一目でわかるようになっており、チーズの原材料へのこだわりや好みがある消費者に向けた配慮も見受けられる。



店内には、“How to Taste cheese”、“styles of cheese”、“Milk Types”を説明した掲示があり、以下の内容が記されていた。

”How to Taste cheese” : Eye it/Touch it/Sniff it/Taste it

”Styles of cheese” :

fresh/soft

ripened/bloomy/washed

rind/semi

soft/firm/hard/blue

”Milk Types” :

cow/goat/sheep/water

buffalo



これらに加えて、商品にはそれぞれの風味や特徴も記載されており、商品を選ぶうえでの参考になる情報提供がなされている。

この店舗の面積は小さいが、チーズの他にも肉製品や菓子、メープルシロップ、プレザーブなども置いており、チーズ以外の地元産の製品の販売も行っている。



また、フォンデュ鍋やピック、チーズ用のナイフセットなど、雑貨も幅広く販売しており、地元の物産店や道の駅といった印象の店舗である。

調査に訪れたいずれの店舗においても共通して言えることは、扱っている多くのチーズが「PROUDLY CHEESE WISCONSIN」というチーズの認識制度のラベルや国内外のコンテスト受賞ラベルがついており、たくさんある商品の中で一つの選ぶ基準になっていることが伺える。

所感（近藤）

市街地と郊外のチーズ専門店を比べてみると、どちらの店舗もチーズのみでなくチーズに関連するグッズも数多く取り揃えており、観光客をターゲットにしている印象を持った。

市街地の専門店は店舗面積も狭い故、郊外に比べるとチーズの取り扱い数も少なかったが、商品一つ一つの説明書きが丁寧で、反対に郊外の専門店はシンプルで簡単な説明書きで統一してあった。

スーパーマーケットも含め全体を通して見てみると、どの店舗も、輸入チーズも取り扱いつつローカルチーズもバランスよく販売されていた。

また、チーズの種類や味の種類の多さだけでなく、チーズの食べ方の幅の広さも目の当たりにした。チーズの種類が多さに比例して、クラッカーや肉製品、お酒も数多く取り揃えられており、需要と供給の規模感に圧倒される市場調査であった。

所感（松原）

店舗の規模にあったチーズの売り場面積になっているが、どこの店にもチーズの売り場がしっかり確保しており、価格帯も安く、買いやすい。アメリカでは多くのチーズが消費されているため、スーパーでもチーズの販売に力を入れており、回転率が高いことが伺える。チェダーやゴータチーズの文化が根強く、オレンジ色のチェダー、ホワイトチェダーの需要があることがわ

かる。チェダーは、ピザやタコスにも使われるため消費量が多い。スイスからチーズ製造の文化が入ってきた歴史をもつが、チーズカードや味つきのチーズなど、新しい商品がどんどん生まれていっている。

所感（中山）

スーパーでは店舗ごとにそれぞれの特徴が出ており、お客様の層やニーズにあった住み分けがしっかりされていた。

特に大規模に展開している系列店舗は自社のプライベートブランドをチーズにも持っていて展開している量も多い。小規模店舗ではその利点を生かし地元産や有機の商品を展開している。どこの店舗もたくさんの種類の販売をしており、一緒に肉加工品、クラッカーなどがセットになっていたり、ワインも陳列されている事に日本との違いを感じ、生活の中に根付いている事を再確認した。チーズカードがこの土地ならではの人気商品で大量に消費しているという事に驚き、たくさんの工房があるウィスコンシンならではの文化、発展なのだと考える。

各店舗におけるチーズの販売状況

店舗名	所在地	店舗形態	チーズの種類	販売割合			価格帯			備考
				ブロック (量り売り)	ポーション または スライス	プロセス	ブロック 量り売り (1lb (約 450g) あたり)	ポーション または スライス	プロセス	
1 Walmart	郊外	日用品と食料品販売が一体型となった庶民派スーパー	約70	5%	90%	0%	\$7.62	\$1.99~	\$2.29	\$3.67
2 Ehlenbach's Cheese Chalet	郊外	チーズ専門店	約160	60%	40%	—	\$6.99~\$69.99	& \$6.99~	—	—
3-1 Target	市街地	食料品のみを扱うコンビニ型の食料品店	約30 (うちPB' 24)	—	5%	95%	無し	\$2.19	\$2.49~ \$4.79	\$3.19
3-2 Target	郊外	日用品と食料品販売が一体型となったスーパー	約64 (うちPB' 50)	5%	10%	80%	無し	\$1.4~ \$8.89	\$2.49~ \$4.79	\$3.19
4 Pick 'n Save	郊外	日用品と食料品販売が一体型となったスーパー	約50	3%	75%	20%	\$8.99~\$9.99	\$3.99~	\$3.99~	\$3.99~
5 Whole Foods Market	郊外	日用品と食料品販売が一体型となったスーパー	約250	3%	72%	20%	\$9.99~	\$5.3~	\$4.29~	\$4.29~
6 Metcalfe's	郊外	日用品と食料品販売が一体型となったスーパー	約300	1%	77%	20%	\$1.98~	\$0.77~	\$5.79~	\$5.79~
7 Fromagination	市街地	チーズ専門店	約70	70%	30%	—	\$14~\$50	\$3.04	—	—

対面式で好みのチーズをカットしてもらえたりお薦めを聞いて購入できる。

対面式で好みのチーズをカットしてもらえたりお薦めを聞いて購入できる。

Ⅱ．海外チーズコンテスト調査報告

第3編 World Cheese Championship Contest (WCCC) 2024 調査報告

World Championship Cheese Contest 2024

令和6年3月、ウィスコンシン州のマディソンでアメリカ随一のチーズコンテスト World Championship Cheese Contest (以下、WCCC) が開催された。このコンテストはウィスコンシン州のチーズメーカー協会によって1957年から隔年で主催されており、チーズ、バター、ヨーグルトおよび粉乳製品の品質を競う世界規模の大会となっている。このような世界的なチーズコンテストはこのほかに、イギリスの食品組合である Guild of Fine Food 主催の World Cheese Awards (WCA) などがあるが、近年、いずれのコンテストにおいても日本のチーズは数多くの賞を受賞しており、国内のチーズ生産者にとって目指すべきコンテストとして認知されている。このような現状にありながら、WCCCには2008年以降、日本の審査員が参加しておらず、実際の審査についてはよく分からない部分が多かった。今回、国産乳製品等競争力強化対策事業(国産チーズ競争力強化支援対策事業)の一環としてWCCCに審査員として参加することが出来たので、本稿ではコンテストの概要、審査の概要、審査の感想を記す。

1. WCCC 開催概要

2024年3月5-7日、米国ウィスコンシン州マディソン、モノナテラスコンベンションセンター(Monona Terrace Convention Center)にて開催された。コンテスト日程は下記の通り。

参加国は25国(アメリカ国内は33州)で出品総数は3,302製品。出品の内訳は次の通り。チーズ部門 3,036作品、バター部門 93作品、ヨーグルト部門 73作品、粉末乳製品部門 100作品。日本からは令和5年度国産チーズ競争力強化支援対策事業におけるブランド化対策として、第14回 All JAPAN ナチュラルチーズコンテストおよび第5回 Japan Cheese Awards 2022の入賞者の中から34作品がチーズ部門にエントリーされていた。これらの製品を世界各地から集まった審査員(今年は53人)が審査した。

<開催日程>

3月5日 火曜日

8:30 a.m. - 9:00 a.m. ジャッジミーティング

9:00 a.m. - 5:00 p.m. 予選1日目

3月6日 水曜日

8:30 a.m. - 5:00 p.m. 予選2日目

3月7日 木曜日

8:30 a.m. - 12:00 p.m. 2次審査および最終審査

12:00 p.m. - 1:00 p.m. 昼食

1:00 p.m. - 2:00 p.m. 審査員写真撮影

2:00 p.m. - 2:30 p.m. 最終結果発表

2. 審査方法の概要（WCCC規定から抜粋・翻訳）

審査は減点法により行う。各製品から減点対象となる“Defect（欠陥）”を見つけて100点満点から減点していく。評価は対照となるチーズと比較して行うのではなく、審査するチーズ自体の欠陥（Defect）に対して行う。欠陥となる評価項目は、フレーバー、ボディ、テクスチャー、塩分、色、仕上がり、パッケージング、およびその他の不適切な品質である。各社が誇りを持って出品しているチーズであるため、評価が95点以下となることは極めて珍しく、通常は95から99.9の間の点数となる。評定基準は以下の通りとなっている。

欠陥の評定

欠陥の程度	減点範囲
非常にわずか	0.1-0.5
僅かな欠陥	0.6-1.5
明らかな欠陥	1.6-2.5
顕著な欠陥	2.6以上

注）点数は小数点以下二桁までの値で評価可能（例、0.15、2.53、1.75、2.89等）

3. 審査概要

（1）予選審査

審査員は2名1組、25テーブルに別れてチーズ部門133クラスのチーズを分配して審査を行う。各審査員は上記に示した基準に従い配布されたiPadで評価・入力を行う。審査員はお互いに議論して評点することはせず、あくまで自分の評定基準でリズム良く実施する。但し、最初の数個はお互いに相談して減点基準を調整する。予備審査では各クラスの最高得点から順に授与される金メダル、銀メダル、銅メダルとなる3製品を決定する。

（2）2次審査

審査対象となるのは各クラスから金メダルに選出された製品。これらを10

台の審査テーブルに分配した後、5名1組に再編成された審査員グループが各テーブルから2製品を選出する。審査方法は次の通り。

まず、各審査員に2枚のコインが与えられる。各テーブルのリーダーがチーズをカットし、それを審査員が試食した後、主催者の掛け声にあわせて各々の審査員が自分の気に入ったチーズにコインを乗せる。乗せられたコインの多い順に各テーブルから2製品を選出する。

(3) 最終審査

2次審査に残った全20製品の中からベスト3(ワールドチャンピオン、2位、3位)を選出。選出方法は全審査員が全てのチーズを試食し、予備試験と同様に減点法で評価する。ただし、最終審査では「テクスチャー」と「風味」のみが評価対象となる。

4. 実際の審査に参加して～体験記～

(1) 予選1日目

審査員の服装は各自持参した白衣と大会が用意した白い帽子装着が基本。審査員全員でのミーティングのあと、事前に知らされていたパートナーと審査を開始する。私のパートナーはアメリカ Dairy Management Inc. 社の Chad 氏でテーブルナンバーは9番であった。初日に審査予定のチーズはクラス6: Traditional Waxed Cheddar、Mild to Medium 8個、クラス20: Provolone、Aged 10個、クラス126: Natural Snack Cheese 47個であった。

先ず、クラス6から審査を行った。いずれのチーズも基本的な審査手順は1) 外観観察、2) 外観の風味、3) チーズカット、4) カットしたチーズの風味の順に進めていく。このクラスのチーズは真空パックではなくワックスを用いて外気との接触を防ぐ伝統的な製法のチーズである。ワックス包装の欠陥は内部の品質に影響することから、ワックスの厚みが均等か?ピンホールがないか等、外観の欠陥は風味以外に大きな評価ポイントになる傾向があった(ポイント1.0-2.0)。

チーズカットは基本的に WCCC が推奨する方法で行った。このクラスはナイフでワックス外皮を最小限のスペースで剥皮し、そこにトライヤーと呼ばれる道具を突き刺して円筒状のチーズをサンプリングする。

サンプリングしたチーズの香りや指で潰し



チーズカットの様子

た時の感覚を評価し、最後にテクスチャーや総合的な風味の評価を iPad に記入していく。評価項目は多いが、該当しない項目は無記入で構わないため、案外スムーズに入力できた。なお、項目にない欠陥は「その他」の項目で付け加えることが可能であった。

クラス6のワックス被膜は日本では珍しいが内部は普通のチェダーチーズで Mild to Medium の定義はおおよそ1ヶ月から6ヶ月くらいの熟成期間を示している。より風味が増したチーズは Sharp (6ヶ月-1年)、Aged (1年以上) という表現になるが、熟成の年月は厳密に決められているものではなく、各社の基準で風味を表記することができるそうである。実際にこのクラスのチーズを試食したところ、熟成期間による風味の違いは相当なもので、非常に風味が若いものもあれば6ヶ月以上?と思わせるものがあった。WCCCによる評価の規定では「他チーズと比較しないこと」が条件であるため、あくまでそのチーズ自体から欠陥を見出すのが、基本的に良く出来ているチーズなので欠陥の減点ポイントは非常に少ない。実際、このクラスのゴールドメダルの点数は99.65、ブロンズメダルは98.725、1位と3位の差は僅か0.925と1未満しかなく、上位はタイトな順位付けであることが分かる。

次に、クラス126: Natural Snack Cheese の審査を行った。このクラスはいかにもアメリカらしい製品が並び、WCCCでの審査が初めての私にとっては興味深い審査経験となった。

スナック(Snack)とは「おつまみ」や「軽食」という意味で、手頃な大きさ厚みにスライスされたものや、小分けに包装されたものなど、気軽に食べられる食品形態が特徴の製品である。したがって、スライスされたチーズの剥離性やパッケージの開けやすさなどの「手軽さ」も評価の対象となっている。ベースのチーズはチェダーやゴータが圧倒的に多く、次にパスタフィラータ系のチーズが用いられていた。これらを整形しただけのプレーンタイプ他、胡椒、唐辛子やスモークなど様々なフレーバーで風味付けされているものが多い。最近アメリカで流行っているスナックチーズは、パスタフィラータチーズをエクストルーダーで押し出し、日本食の「茹で麺」のように成形したもので、本コンテストでも多数出品されていた。



茹で麺状のSnack Cheese

バラエティ豊かな製品群であるため明確な風味の「欠陥」を指摘するのは難しく、主にテクスチャー、苦味やミルクの香りで僅かなポイントをつけることになる。興味深い欠陥として、袋に入っている個包装の製品を全てテー

ブルに出して外観を比較すると、稀に形が崩れ柔らかい個体が発見されることがあった。これは原料のチーズがナチュラルチーズ故に起きる現象で、例えば原材料のチェダーチーズをスティック上に切り出し、個包装した製品の場合、元になるチーズは非常に大きな塊であるためチーズの中心と外側で熟成の程度が異なると切り出した製品の品質に差が生じてしまう可能性がある（Chad 氏談）。このような欠陥はプロセスチーズを充填した製品ではあまり見られないため、このクラス独特の審査ポイントであった。

また、このクラスには日本のチーズもエントリーされており、ミルクの風味が高く、ミルクと醤油の相性が評価されていた。アメリカのみならず世界的に日本食ブームが再燃しているせいか、各国の審査員と話してみると日本独特の発酵調味料に対して好奇な印象を持っているようだった。

なお、このクラスのゴールドメダルは 99.6、そしてブロンズメダルは 99.5 となりその差は僅か 0.1 ポイント（シルバーメダルは 99.525）、さながらフィギュアスケートの審査のように、僅かな欠陥で順位が入れ替わる厳しいクラスと言える。因みにブロンズメダルには日本のチーズ「さけるミルク（たまり醤油）、高秀牧場チーズ工房」が見事入賞を果たした。

実はこの次に、クラス 20: Provolone、Aged の審査が予定されていたが、この時点で 16 時を回っていたので、進行が早い他のテーブルに回し、私達のグループは本日の審査を終えた。審査後は WCCC の IT チームが審査を集計し、当日の夜には上位 3 位の決定と出品者への連絡がなされていた。

（２）予選 2 日目

予選 2 日目はクラス 92: Pasteurized Process Cheese Product 10 個、クラス 35: Blue Veined Cheese with Exterior Molding 30 個、クラス 74: Open Class Hard Cheese with Natural Rind 20 個の以上 3 クラスを順に審査した

クラス 92 は日本でも馴染み深いプロセスチーズのカテゴリーであるが、エントリーされたチーズは家庭用に小さく個装されたものから、ポテトチップやトルティーヤなどのスナックにディップして食べるソース状のもの、そしてローフ状（長方形の塊）で 2 kg 程度の大きなサイズのチーズなどバラエティに富んでいた。

このクラスはチーズ以外の副原料が入っているため、チーズの風味がしっかり存在しているか、特に香辛料や燻製で風味付けされたものはベースのチ



原料乳や形状の様々なプロセスチーズ

ーズとフレーバーのバランスが評価された。また、パッケージの品質も評価対象になっており、個装品に関してはパッケージの開け易さも大事なポイントである。原産国はアメリカやオランダがメインで、いずれの国の製品も「塩味」が強い印象であった。興味深かったのは、日本では業務用に見える数キロのブロックが一般家庭でも人気があるため、包丁でカットした際の切れ具合や包丁への付着性も評価対象になっていたことで、このような部分まで評価しないとポイントの差が出にくいクラスとも言える。実際にこのクラスのゴールドメダルは 99.65、そしてブロンズメダルは 99.31 となりその差は僅か 0.34 ポイントであった（シルバーメダルは 99.55）。

次はクラス 35: Blue Veined Cheese with Exterior Molding の審査を行った。このクラスはいわゆるブルーチーズのジャンルであるが、チーズの表皮にも青カビや他のカビが生えているチーズを集めたものである。例えばチーズ内部に青カビ、表皮に白カビが生えたようなチーズもこのクラスになる。したがって、上記の青カビ&白カビのように風味の一部として意図的に外皮に青カビ以外のカビを生やしたチーズはその風味のバランスが重要な評価ポイントである。基本的には他のブルーチーズ同様に均等（チーズ内部にも外皮にも）にカビが分散しているものは良い評価ではあるが、このクラスではカビの分布が不均一でも大きな欠陥にならない。その最たる例がアメリカンチェダーブルー（商品名 RED ROCK）と呼ばれるチーズで、立方体の表皮を青カビが覆い尽くし、内部のカビはニードルを刺した部分だけ、つまり不均一どころかほとんど青カビが存在していない状態であった。この地域では一般的なチーズであるが、私は初めての経験だったので非常に評価が難しいチーズであった。とは言え、上位を占めたのは王道のブルーチーズとして評価しても優秀な 3 製品で、ゴールドメダルは 99.55、シルバーメダルは 99.545、そしてブロンズメダルは 99.325 となった。このクラスもまた、ポイント差 0.05 の厳しい審査であった。なお、このクラスではルール違反による失格チーズを発見する貴重な経験も出来た。WCCC の出品規定ではチーズ内部をトライヤーなどで破壊的にチェックすることを禁止し



珍しいタイプの青かびチーズ



トライヤーによる穴

ているため、大会当日にカットするまで熟成具合が分からないチーズを出品しなければならない。今回、違反のチーズを切断すると内部にトライヤーによる穴が見つかり、外部にもその痕跡が発見され残念ながら失格になったチーズがあった。故意かどうかは分からないが、チーズの風味は素晴らしかっただけに生産者にとっては悔やまれることだろう。

最後はクラス 74: Open Class Hard Cheese with Natural Rindを審査した。このクラスはおおよそハードタイプに相当するチーズで、ワックスや真空包装を行わないチーズであれば特に形や熟成期間を問わない。外観は一般的な円形のものから四角型、あるいはカチョカバロのように丸いもの、表面のカビが様々な菌叢で覆われているなど、外観の評価は困難を極めた。チーズの品質に影響するような割れなどはマイナスポイントとして評価した。珍しいことに金属片が表皮に混入しそこからサビが発生したチーズが発見されたが、もちろんこれは大きなマイナス評価となった。



金属片の混入したチーズ

外観のチェックを終えると、後はハードチーズとしての完成度が評価対象になるが、見た目が同じようなチーズでも滑らかさと風味の完成度が明確に飛び抜けて良い製品3つが順にメダルを受賞する結果になった（ゴールドメダルは 99.75、シルバーメダルは 99.65 そしてブロンズメダルは 99.5）。

（3）2次審査

最終日、2次審査の対象チーズは各クラスから選ばれたゴールドメダルのチーズで、これらが10台の審査テーブルに分散して並べられていた。

審査員は新たなメンバーで5名1組となり、担当になったテーブルに集合する。テーブルに配置された様々なクラスのチーズを試食し、各テーブルから上位2製品を選出する。この方法がなかなかユニークで審査員1人に2枚のコインが与えられ、試食が終わった後、司会者の号令とともに各審査員が気に入ったチーズの上にコインを乗せて、コインの数で上位2製品を選出した。一見ギャンブルのようにも見えるが、各クラスのゴ



2次審査 テーブルごとに異なるクラスの金メダル受賞チーズが置かれている

ルドメダルチーズなので基本的に大きな欠点はない。そのため様々なバックボーンを持つ経験豊かな審査員の判断に委ねて、より多くの審査員に好まれるチーズを選ぶのも筋が通った話である。実際にコインによる選出は、どのテーブルも大体 1 回～2 回で決着がつきスムーズに 2 製品が選出されていた。とは言え、どのテーブルにどのようなチーズが配置されるかは運である。私のテーブルには日本のチーズが入っていたがメダル数は惜しくも 3 位、組み合わせ次第では上位 2 個に選出されていた可能性は十分にあったと考えられる。



2次審査に使われた2枚のコイン

(4) 最終審査

2 次審査で選ばれた合計 20 個のチーズは今大会のゴールドメダルベスト 20 として新たな称号が与えられる。大変名誉なことに日本のチーズ「長万部ラクレット、川瀬チーズ工房」もこの中に入っており、改めて日本チーズの品質が世界基準に達していることを証明していた。

上位 20 製品の中から更に上位 3 製品を選出する方法は、各テーブルに残された 2 個のチーズを、5 名 1 組の審査グループが巡回して試食し、評価項目「テクスチャー」と「風味」のみで再評価して決める。これは優れたチーズから幾分のマイナスを探す作業を通じて、最も審査員の支持を集めるチーズを選択する作業とも言える。正直なところ減点の要素が無いチーズばかりなので、個人的にも評価は困難であった。各審査員が評価した値は即座にバックヤードの IT チームによって直ちに集計されていた。

(5) 結果発表

結果発表は上位 20 個のチーズを飾った特設ステージ上で行われた。マスメディアと連携したショーアップ形式の表彰式であるため、発表までは誰も結果を知らず、発表と同時に大いに盛り上がり祝福するイベントであった。受賞した生産者はオンラインで表彰式に参加し、喜びのコメントを寄せるなど、喜びと驚きに包まれた素晴らしいフィナーレで大会の幕を閉じた。なお、2024 で上位 3 賞に輝いた製品は



Best 20に選出されたチーズたち

以下の通りである。



WCCC 2024 上位3賞に輝いたチーズ

World Championship Cheese Contest 2024 上位 3 賞

タイトル	名称	会社	国	点数
ワールドチャンピオン	Hornbacher	Michael Spycher、 Mountain Dairy Fritzenhaus	Switzerland	98.976
2 位	Artikaas Vintage Lot 18	Dutch Cheese Makers	Netherlands	98.923
3 位	Batch #17	The Farm at Doe Run	United States	98.915

Ⅲ. 附属資料

1. 参加者名簿

所 属	役 職	参加者
株式会社 美瑛ファーム	プラント長	近藤 野の花
合同会社 三良坂フロマージュ	執行役員	松原 郁衣
チーズ工房 CHEESEDOM	工房長	中山 恵里子
日本獣医生命科学大学	応用生命科学部 准教授	三浦 孝之
国立大学法人 北海道国立大学機構 帯広畜産大学	生命・食料科学研究部門 准教授	中村 正
一般社団法人 中央酪農会議	事務局次長兼業務部部長	星井 久美子

2. 調査日程

月 日	内 容
3月3日 (日)	DL276 羽田空港(16:25)→デトロイト空港(14:30)
	DL4168 デトロイト空港(21:25)→ミルウォーキー空港(21:44)
3月4日 (月)	Ehlenbach 's Cheese Chalet (チーズ専門店)
	Carr Valley Cheese
	Walmart (食料品店)
	Target (食料品店)
3月5日 (火)	World Championship Cheese Contest (WCCC)
	Center for Dairy Research
	Target (食料品店)
3月6日 (水)	Alp & Dell Cheese Store
	National Historic Cheesemaking Center Museum
	Chalet Cheese Coop
	Pick'n Save (食料品店)
3月7日 (木)	Hooks Cheese Co.
	WCCC結果発表
	Whole Foods Market (食料品店)
	Metcalfe' s (食料品店)
	Fromagination (チーズ専門店)
3月8日 (金)	DL3649 ミルウォーキー空港(7:15)→デトロイト空港(9:30)
3月9日 (土)	DL275 デトロイト空港(13:10)→羽田空港(17:10)

3. 参加者の所感

近藤 野の花（株式会社 美瑛ファーム）

今回の視察では、どの工房・店舗に行っても、ウィスコンシンが地域一丸となってチーズ生産を行っているという印象を受けられた。自社で乳生産から製造・販売までというより、酪農家、チーズ生産者、ホエイ処理業者、パッキング業者、販売業者がそれぞれ専門業者として独立しており、ウィスコンシン全体で酪農家から製造・販売まで横の繋がりが確立されていた。

チーズ工房の生産者に話を伺う中で驚いたのが、ホエイの活用方法であった。日本ではホエイの処理に困っている工房がたくさんあるが、ウィスコンシンはホエイを廃棄するという概念がなく、ホエイパウダーに加工しプロテインや粉ミルクとして消費したり、液体のまま肥料として畑に撒いたり、無駄なく利用していた。これは、チーズ工房がホエイを貯蔵するタンクを所有していたり、集荷・加工処理する業者が何件も存在しているが故の、チーズ生産量の多いウィスコンシンだからこそ成り立つシステムである。日本の規模では考えられなかったホエイの活用方法だったため驚いたが、日本でも同じようにホエイを有効活用しつつチーズ産業を発展させていくためには、酪農家やチーズ工房の戸数が国内でも特に多い北海道から始めていくのが近道ではないのだろうか。

次に、チーズの種類・選択肢の多さが印象的であった。チーズのタイプ（チェダー、ゴードなど）、生産地域、熟成年数、原料乳の種類（牛乳/羊乳/山羊乳/水牛/混合乳）、原料乳の殺菌の有無、レンネットの種類（動物性、植物性、微生物）、味（フルーツ、ハーブ、ガーリック、オニオン、ハチミツ、スモークなど）、形態（スライス、シュレッド、ブロック、キューブ）、内容量など様々な選択肢があり、消費者は自分好みのチーズを見つけることができる。味の種類の多さは、独特の風味を持つチーズでも食べやすいように商品開発が行われているからこそその種類の多さであり、チーズ生産者の企業努力の賜物であると感じた。そして、気前よくその場でチーズの試食を提供してくれる工房が多かったのも印象的であった。チーズの種類が多い故、まずは味を知ってもらうことで消費者の購買意欲が高まる効果があると感じた。その場で消費者に食べてもらうことで、食べたときの反応や、味の感想を聞くことができるのも商品開発に繋がるのだろう。生産者の立場としては、消費者との積極的なコミュニケーションをとり、まず製品を知ってもらうことが非常に重要だと感じた。そのためには普段の接客ももちろんのこと、催事やコンテストに参加したり、自らイベントなどを企画する取り組みも必要である。

World Championship Cheese Contest 2024 では、審査員が未開封のチーズをパッケージ開封するところから始まり、匂いや味を審査する様子を見学

することができた。チーズの大きさやパッケージなど多種多様であり、チーズの表皮に印刷が施してあるなど、目で見て楽しめるチーズが数多く並んでいた。

試食のコーナーでは、野菜やフルーツなどの味が付いたチーズも用意されており、チーズ本来の旨みだけでなく、様々な味や香りを楽しむ食文化を体験することができた。

視察した複数件のチーズ工房でもコンテストでの受賞歴を多々持っており、コンテストへの参加が高品質のチーズを作る糧となり、各工房が互いに意欲を高め合う効果があるのではないかと感じた。さらに、受賞することで販売促進や知名度の拡大、品質維持にも繋がるのではないかと感じた。日本のチーズ産業の発展のために、チーズの消費拡大、商品開発、販売までの中間業者の確立に向けて、現在のチーズ生産者とその地域で協力し、情報発信していきたい。

松原 郁衣（合同会社 三良坂フロマージュ）

今回のウィスコンシンチーズ視察では、チーズの歴史的背景から現在のチーズの現状までを学ぶことができた。まず、ウィスコンシンへは200年前にスイスからの移民から始まり、そこからチーズの文化が伝わった。アメリカでは広大な土地があるために200年で酪農もチーズ工房も大規模化し、日本とは桁違いの生乳の処理量であり、アメリカでの中規模チーズ工房は日本では大規模工場かそれ以上の規模であると感じた。

5つのチーズ工房の視察では、チーズ工房内の衛生面を垣間見ることができた。まず、生乳の検査を各工房できちんとしていること。工房の規模に応じて、検査室の規模は違うが、生乳をきちんと検査して殺菌し、チーズに仕込むというプロセスが根付いているように思う。歴史的背景もあると思うが保健所やチーズ生産者協会、CDR等の団体がしっかり関わり、衛生管理を促しているものではないかと思えた。また、チーズ製造の記録をしっかりとつけていることや、チーズ工房へ入る際は必ず氏名を記入し、帽子と白衣、ブーツカバーを着用するなど、ウィスコンシンではどの工房も基準が一致していることが伺えた。

日本では、アメリカに比べると小規模の工房が多く、一度保健所の製造許可をとると衛生管理についてはある程度任されており、ウィスコンシンのように統一されていないように思う。

また、製造から流通に関しては家畜を飼育している農家、ミルクを運ぶ業者、チーズ製造者、包装業者、販売流通会社がわかれていて、それぞれの役割を担うシステムが100年前からできていることがわかった。山羊農家や羊農家も一定数おり、ミルクの需要と供給が上手くいっている。そのように多

くの業者が介入しているにも関わらず、すべて単独でやっている日本のチーズよりも単価が安いように感じた。また、ホエイについては、日本では、廃棄している工房がほとんどで、家畜に与えることがまだ良いという概念があるが、アメリカでは廃棄しない（下水には流さない）仕組みがととのっていて、家畜に与えること＝廃棄するという概念に近く、ホエイパウダーにしてサプリメントやドリンクに入れ人間が消費するという仕組みができています。ホエイ処理については更に上を目指しているとウィスコンシン州立大学の教授が言われていた。また、ホエイパウダーをインド等に輸出し、粉ミルクの代用になることで貧困層を助けていることにも感銘を受けた。

販売戦略については、【PLOUDY CHEESE WISCONSIN】というウィスコンシン独自の認証制度も設けたり、チーズコンテストの受賞チーズラベルが貼られていたり、これが消費者にとって選ぶ一つの基準になっており、生産者一丸となってチーズの販売促進をしていることがわかった。

日本ではまだまだチーズ工房が発展段階にあり、やっとチーズ生産者協会が動き出している状況であるが、アメリカのCDRで学んだプログラムやチーズ生産者協会が行っているPR活動、チーズ歴史博物館が行っているチーズのイベントや、チーズ工房の衛生基準を皆で共有して発信し、更なる日本のチーズの品質向上と発展に努めていければと思う。

お米に関しては生産から流通までの仕組みがきちんとできているので、これから発展していくチーズの文化において、生産からホエイ処理までの流れで養豚農家と提携したり、ホエイを運ぶ運搬車との連携など、環境にいい酪農経営とチーズ製造ができるように、今回学んだことを発信していきたいと思う。

中山 恵里子（チーズ工房 CHEESEDOM）

この度の視察では、アメリカのチーズの始まりの歴史から、伝統を守りながらも多様なニーズに応えている現在を見る事ができた。

工房視察では、スイスからの移民たちがこのウィスコンシン州でチーズを作り初め、今もその伝統を守りながらも時代に沿ってお客様のニーズに応えながら、様々な種類のチーズを製造していた。

また、チーズに関わる事の分業が100年前から行われており、それがうまくまわっている事を知った。酪農家、チーズ工房、パッキング業者、販売業者としっかり分業がなされているが、中でもホエイの処理をしてくれる専門業者がいる事に、アメリカ国内チーズの48%を占めるウィスコンシン州のチーズの生産量の多さ故なのかと感じた。ホエイはタンクに貯めておくと専門業者が引き取りに来て、ホエイパウダーやプロテインに加工される他、工業廃水とともに処理され堆肥にもなる。「うまく循環しているなあ」と感銘を

受けた。ホエイパウダーは35年前から中国やインドに輸出され、乳幼児用調整乳として他の国の為にもなっていると知り、無駄なくより良い物に変換している事に感銘を受けた。ホエイ問題で頭を悩ませている私にはとても有意義な話であった。実際に小規模でも同様に出来るかという単純ではないが、より前向きに何か違う事へ変換できるよう考えを巡らせようと思う。

製造から販売までであるが、訪問させていただいた3箇所の工房で土日の製造は休みとの事であった。製造から発送まで自社で行っている当工房では今現在は決まった休みを作ることはできていない。チーズ業界だけではなく、梱包、発送だけでも他の業者が担ってくれるようなシステム作りがされると負担はかなり減ると思う。新規事業として可能性があるとも思う。

州内では PROUDLY CHEESE WISCONSIN という独自の認証制度もあり、商品にラベルがついている。自分たちのチーズにその名の通り誇りと自信を持っている事がわかり、消費者にはぱっと見でわかりやすく選ぶ際に参考になっている。ウィスコンシン州では地域が一丸となって酪農家、チーズ製造者を支えている。

市場視察では、スーパーでは日本と違い、ハムなどの加工肉と一緒に陳列され、チーズ、クラッカー、サラミなどと一緒にパッケージされている物もあり、食べ方の定番化、提案ができており、日常的に消費されている事が見てわかった。チーズショップや、大型スーパーのホールフーズでは商品毎にカードがついており、乳の種類、殺菌の有無、レンネットの種類、熟成期間、製造された地域、などが細かく記されていた。また、このお店に届くまで何マイルかかったか、という FOOD MILES カードを設けているお店もあった。こういったカードがついている事で、対面式でなければわからない事も手に取って見れば、選択の幅が広がり、自分好みのチーズを選ぶ事ができている。FOOD MILES カードは地元産の商品に力を入れているスーパーだけあっておもしろい試みだと思った。輸送にかかる燃料を考える上でも、地産地消を考える上でも参考になった。日本のこだわりのあるスーパーでは同様の事が行われている事も見受けられるが、まだ数は少ない。

チーズの博物館では、常駐する案内役の方がこの土地で始まったチーズ製造の歴史を説明してくれた。ここでは、小さな子供からお年寄りまで参加型のイベントを企画し、チーズマスターが昔ながらの製法でチーズを製造し、実際に体験しながらみんなで楽しむという企画も行っている。Green County Cheese Days というイベントは1914年から行われている。当工房のある北海道せたな町でも小さい町だからこそできる企画をしたいとかねてより考えていたのでとても参考になった。こんなに大きなイベントではなくても、町、牧場、工房が体験型のイベントをし、地元の子供たちに楽しんで学べる場、食育の場ともなればと考える。またそれが発展して、未来のチーズ職人

を生む可能性もあるだろう。チーズ博物館では未来のせたな町を想う実に良い体験ができた。CDRでのプログラムのような技術力、品質向上への学びの機会が日本でもたくさんあればと思う。

この度の視察では製造から流通、町おこしととても勉強になり、できる事から少しずつでも取り組んでいきたい。日本のチーズとして、まずは地域のチーズとしての品質の向上、商品開発、消費拡大、発展に向けてまずは地域と手をとって情報発信していきたい。

三浦 孝之（日本獣医生命科学大学）

大変光栄なことに今回審査員として WCCC に参加させて頂いたことでコンテストの概要はもちろん、これまであまり知られていなかった最終審査の方法や評価基準なども非常に深く学ぶことが出来ました。

中央酪農会議が主催している国内のコンテスト「ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテスト」は、WCCC も参考に行っているため、様々な部分で両大会との共通部分を感じられたが、最も共通しているところは酪農産業が継続的に発展するためにコンテストを通じて業界全体を盛り上げようとしているところだと感じました。WCCC の場合、審査員は生産者以外の流通関係や研究者などで構成し、作業ボランティアチームは生産者をメインとして酪農関係者が構成しています。更に、ウィスコンシン州全体とウィスコンシンの大学や研究機関が一丸となって大会運営をサポートしており、まさに「産官学」の協力によって、コンテストを通じて酪農産業を後押しする構図になっていました。もちろん最初からこのような仕組みが出来たわけではなく、長い歴史の中で構築したおかげで若い世代がチーズ生産や酪農業界に入ってきていると聞きました。

日本の「ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテスト」も酪農産業の発展の一環として開催されておりますが、もしも、マニアックなチーズ生産者と消費者が上位を競い喜ぶだけのコンペティションになってしまうと酪農産業活性の目的とは外れていくことでしょう。WCCC の歴史を通じて、目的がブレないように日本のコンテストが酪農業界活性の場となるように発展することを願いつつ、私の所感とさせていただきます。

最後に本大会で通訳および様々なご助言を頂いた South Dakota State University の Akimoto Ichinomiya 氏に感謝を申し上げます。

中村 正（国立大学法人 北海道国立大学機構 帯広畜産大学）

今回の視察を通して、持続可能な酪農産業の1つのあり方について学ぶことが出来ました。酪農家が生産したミルクは、そのままでは売れる量は限られているため、チーズをはじめ様々な乳製品に加工して販売されます。加工

された製品が売れば、酪農家の生産したミルクが無駄になることはありません。このことを理解した上で、酪農家自身が資金を集め、その資金を乳質や乳量の改善、乳製品の加工技術の開発、ホエイの処理技術といった研究や、乳製品の広報、マーケティングの改善といった事業などに投資を行い、発言権を行使しながら積極的に酪農産業の維持・発展に関わっていることを知ることができました。また、訪問させていただいたチーズ工房で、「良い原料乳があれば、美味しいチーズを作るのは簡単だ。」「原料乳は大手のメーカーより高値で取引しているよ。農家も大変だからね。自分の処はアルチザン（伝統的な手作り）チーズだから、多少高値で販売しても買って貰えるからね。」という話が数多く聞かれ、自分たちが美味しいチーズを作れるのは酪農家が品質の良い原料乳を生産してくれているおかげという意識を持っていることが良く伝わってきました。当たり前と言えば当たりの考えですが、酪農産業を持続可能なものにしていくためには、関係者が共通した意識を持っていることが重要と感じました。

また、最近、日本で良く耳にする働き方改革ですが、ウィスコンシン州には100年以上前から改革する必要がないような分業制ができていたことを知りました。酪農家から集乳業者そしてチーズ製造者へという経路は日本と同じですが、製造した後は包装業者に出荷して小売用に包装、流通販売業者を介して市場に出るため、チーズ製造者は製造にのみ集中できるようになっていました。このような分業により、チーズ製造者は出荷に必要な包装機器や金属探知機などの出費や作業時間の必要がなくなるとともに、在庫管理などの手間も最小限で済むようになっており、自分の時間が取れるようになっていました。日本では酪農家やチーズ工房は土日もないというイメージがありますが、今回伺った工房はいずれも土日が休みの週休二日制となっていました。元々、この分業制は昔スイスからウィスコンシン州に移住した人達が持ち込んだもので、新天地アメリカで同郷の人達がコミュニティーを作って生活していた背景が基になっていたおかげでできた体制と考えられますが、持続可能な酪農産業としていくためには近くの生産者でコミュニティーを形成し、負担を減らした体制にしていくことが必要になると感じました。

そして、World Championship Cheese Contest 2024。一般公開されていた1次審査では、見学に訪れた人向けに数多くの試食チーズが振舞われていたほか、専門家によるチーズの切り方、食べ方講座などが開かれており、イベントとしても楽しいものでした。そして、様々な審査を勝ち抜いた選りすぐりのチーズの中から、最終審査で世界各地から集まった様々な国の審査員たちが「美味しい」と認めた製品を食べたいと思うと同時に、このようなコンテストを通して製品が世界に知られることで、自分と同じように食べたいと思う消費者が増えて乳製品の全体の需要拡大につながっていくと思いまし

た。

最後に、今回の派遣に団長として参加させていただきましたが、派遣された他の皆様方の様々なご協力により無事に終わることが出来ました。この場を借りて感謝申し上げます。また、このような機会を設けて下さいました中央酪農会議様に深謝致します。

