シェフ畜調査・千葉・茨城地区の概要

日　程　　2021 年 11 月 4 日(木)～5 日(金)
参加者　推進委員：千葉祐士、原田英男、堀井良教、藤井直敬

調査内容

千葉県における農畜産物の調査
・(有)ワンドロップファーム（市原市／養蜂・有機野菜生産）
・株式会社クルックフィールズ（木更津市／水牛のチーズ、放牧ブラウンスイスの乳製品、野生鳥獣のシャルキュトリの製造販売）
・株式会社須藤牧場（館山市／酪農、自家産生乳を使った乳製品製造販売）
・有限会社高秀牧場（いすみ市／酪農、自家産生乳を使った乳製品製造販売）
・小林牧場（山武市／福島県飯舘村から避難して肉用牛経営を継続する農家）
・新利根チーズ工房（茨木県稲敷市／新利根協同農業塾農場産の生乳を使用したチーズ製造）
・新利根協同農業塾農場（茨城県稲敷市／放牧酪農・新利根チーズ工房に生乳を提供）

1　株式会社ワンドロップファーム （市原市）

ワンドロップファーム（豊増洋右代表）は、市原市の山間部で養蜂、有機野菜生産を行っており、養蜂に必要な蜜源としての森の維持や蜜源作物の栽培などを通じた里山つくりを実践している企業だ。豊増代表は、佐賀県鳥栖市の酪農家出身で、実家は廃業されたそうだが、今後の展望として、放牧酪農の可能性も示唆されていたのは、「牛飼いの血」ということなのかも知れない。

ワンドロップファームは、日本リノ・アグリ株式会社とタッグを組んで事業展開しており、リノ・アグリが森林再生事業や再生エネルギー事業を担い、農地保有適格法人であるワンドロップファームが有機野菜の生産や養蜂事業を担っているという関係だ。

この土地は、虫食い状に 20 ㌶ほどの面積があり、4 年前にはメガソーラー施設などもあった。あとは雑木林と不法投棄のゴミだらけという状況で、土地を所有している不動産会社が不法投棄のゴミを一掃した農地としての再生が可能になったものの、有機農業では経営継続が可能な収益は望めないと思い、蜜源の花を栽培して養蜂を始めることとなった。

蜜源としての花畑の管理はリノ・アグリが担い、ワンドロップファームは養蜂・ハチミツ生産を担っている。蜜源作物として、菜の花やクリムゾンクローバーなどを栽培しているが花の後は緑肥にもなり、有機農業との相性も良い。有機農業～花～景観～蜜源～カバークロップの組み合わせで、4 年前には年間 4 万人の人が訪れるようになった。

それで、地域としては、ここを中心に観光地化して欲しいという動きもあるが、観光地にしてしまうと「他力本願」になるのではないか、と懸念している。地域の価値を高めるために何を生み出すか、どんなプレーヤーを呼ぶかという観点が大事だと思う。一方で、地域の人は新しいものを受け入れることに躊躇する。例えば、千葉県は超早場米の一毛作で裏作をしないのが当たり前になっており、裏作で緑肥を作るということを理解しないので、有機農業における緑肥栽培の経験が活かされにくい。

とはいえ、隣の木更津市は「オーガニックシティ」を宣言するなど機運はあるので今後の課題だろう。

養蜂でいえば、蜜源が足りないことが課題だ。蜜源としての花畑は、3次元の蜜源と森林（蜜源となる樹木がある）にはかなわない。そのため、蜜源としての森を自ら作る必要があると考えている。現在、

巣箱は 20 箱で、この土地で養うのは限度の箱数（ワンドロップファームの周囲に自然の蜜源はない）。例えば、こちらで巣箱一箱を一杯にするのは 3 週間かかるとすれば、蜜源樹が豊かな森林であれば、一晩で一杯になる。その場合は、巣箱での完熟を待てないので、水分を飛ばすために加熱が必要になるが、それほど生産性は違う。千葉県は巣箱の越冬のために東北地方の養蜂家から利用されるが、千葉の森は「まずい」状況。

この売り場では、ワンドロップファームのハチミツのほか、他の養蜂家が生産したハチミツも販売し、ソフトクリームのハチミツがけなども提供している。

新しい商品として、「燻製ハチミツ」を「燻（けむり）の記憶」という商品名で販売している。いろいろと研究して、16 度以下で 3 時間も冷燻による製法を開発し特許も取得済みだ。どのようなシーンで使ってもらえるか、調味料として肉やチーズ、卵、マヨネーズとの相性が良いと思う。

養蜂をしていると、ハチの様子で自然界を知ることができるという。ここのハチは、蜜源不足もあり春だけ採蜜して、越冬用の蜜をできるだけ残している。気温が 12 度以下になれば飛ばないし、分蜂はあるし、農薬や伝染病の影響もある。今後は、森を再生し、養蜂だけでなく、放牧酪農なども視野にいれた経営展開を考えていられるようだ。

蜂の巣箱を置いてある樹林の下で
堀井委員、千葉委員、藤井委員、豊増社長

「市原みつばち牧場」はショップの名前
看板の向こうは蜜源の畑

ショップの前でお話しいただいた豊増社長

手前の畑は菜の花用
季節に応じた蜜源作物を輪作している

播種後の鎮圧に使う「ケンブリッジローラー」で
作業中

林の中の巣箱基地。巣箱左側に付属して
いるのはスズメバチ捕殺器

ワンドロップファームのハチミツ
燻の記憶（左）と百花蜜

2 株式会社クルックフィールズ （木更津市）

株式会社クルックフィールズは、音楽プロデューサーの小林武史氏が 2018 年に木更津市に創設した、食と農、自然をテーマにした「サステナブルファーム＆パーク」で、農場内で生産した野菜、牛乳、卵などを販売・提供するショップやレストラン、宿泊施設を有する「テーマファーム」である。その面積は 9 万坪（約 30 ㌶）で、もとは鎌足牧場という酪農場だったそうだ。鎌足牧場の廃業に伴い残土置き場のようになっていた現地を、株式会社耕す（小林武史社長）が、農地保有適格法人として 2010 年に事業を開始し、開墾からスタートした。

現在は、SDGsの牧場を目指して一部整備中のところもあるが、概ね，循環型の農場が完成したようだ。

「水の循環」については、上水を汲み上げ、下水は浄化槽で浄化したあと、「バイオジオフィルター」と通して、調整池に還元している。「バイオジオフィルター」は自然の力を使った水質浄化システムで、浄化槽を通った水が小川や池というビオトープを経由することで微生物や植物の力を利用して水を浄化するという仕組みだ。小川にはクレソンを栽培しているので、植物に必要な栄養を吸収させつつ、浄化するというわけだ。クルックフィールズの中央にデンと構える調整池が浄化され「マザーポンド」という憩いの水辺になっている。

場内奥の斜面に設置したソーラーパネルも「ソーラーファーム」と名付け必要な電力をほぼ賄えるようになっている。牧場部門では、段々畑のような放牧地で放牧されるブラウンスイスとヤギ、ヒツジの生乳を使用した乳製品を場内のショップやレストランで販売し、たぶん日本で一番、頭数が多いと思われる水牛の生乳から作ったチーズは、クルックフィールズのフラッグシップ商品となっている。

牛や水牛たちのふん尿は，堆肥となって、野菜やハーブの畑に還元され、これらの野菜もショップやレストランで提供されている。

クルックフィールズのもう一つの特徴が、地域の大きな問題となっている、野生のイノシシやシカの農業被害に対応するため、駆除として捕獲したイノシシやシカなどの動物を、シャルキュトリとして製造販売していることだ。フランスで修行した岡田修シェフが、自ら野生動物のと畜、解体、精肉加工、シャルキュトリ製造を行っている。新鮮で安全な野生動物の処理を行うため、クルックフィールズと木更津市が共同で「オーガニックブリッジ」という食肉処理施設を設置し、農林水産省が認証する「国産ジビエ認証施設」となっている。こうした取組も自然の恵みとしての野生動物を「害獣」ではなく「循環利用」することで命をいただいて自然に返す営み、といえるかもしれない。

ブラウンスイスは 3 頭。ヤギが 20 頭弱、ヒツジは数頭というスモールな動物区画は、来園者が家畜のそばまで行けるようになっている（水牛舎は見学会などのイベント以外は立ち入り禁止）。それらの乳は、チーズ、ソフトクリームなどとなってショップ等で販売され、ブラウンスイスの乳は平飼いされている鶏の卵とともにシフォンケーキの原料になっている（シフォンケーキのショップは独立していてアートギャラリーのような建物内にある）。

水牛は、世界の温帯・熱帯地方の各地で飼育されており、水田耕作や荷役などで使われるほか、イタリアを中心にチーズの原料乳として使われている。水牛乳で作ったモッツァレラチーズ「モッツァレラ・ディ・ブッファラ」が有名だ。

チーズ職人・竹島英俊さんは、10 年以上前に宮崎県で水牛チーズの製造を始め、北海道でも水牛牧場に従事したあと、クルックフィールズでの水牛チーズつくりを行っている。竹島さんの水牛モッツァレラはかねてより多くのファンを有しており、クルックフィールズの水牛モッツァレラは製造が間に合わない人気商品となっている。

現在、水牛は 40 頭にまで増えており、以前よりは製造量も増加したようだ(その分、超多忙な竹島さんである)。水牛は，汗腺がなく体温調節ができないので、暑い土地では水浴びや泥浴びを行うことで体温調節をしている。日本では、環境の良い牛舎を提供すれば泥浴び場を用意する必要はなく、クルックフィールズでも普通の牛舎以上に快適な住み心地の水牛舎を用意している。

水牛の増産・更新にあたっては、イタリアから輸入した水牛の精液を人工授精するそうだが、種雄水牛を 2 頭飼っており、本交での種付けも並行しているとのことだ。水牛の乳量は牛の 1/6 くらいだが、成分が濃いのでチーズ生産にはぴったりなのだ。

この日はできたての水牛モッツァレラを頂いただけでなく、ブラウンスイスの生乳から作ったロマーニャ特産のフレッシュチーズ「スクワッケローネ」の試食もさせていただいた。

クルックフィールズのゲート

クルックフィールズ全景(ほんとはもっと広い)。左端の建物がシャルキュトリとセンターハウス。中央は工事中エリア。
その奥が野菜畑。右端が牧場

手前の草地はブラウンスイス放牧地。奥が牛舎

この日のブラウンスイスは、牛舎のパドックに

ヤギたち
別の小屋に羊も

水牛の子。黒毛和牛みたいな感じ

畜産部門責任者の竹島英俊さん(左から3人目)と飯田あずさマネージャー(同2人目)を囲んで

水牛舎。天井が高く広々した空間。水牛たちは大きな区画の牛房で仕分けられているが、つなぎではないので、行動は自由。奥の牛房に種雄水牛がいた。「牛」ではないので、黄色い個体識別耳票がないのが新鮮。

その場でちぎってくれた水牛のモツァレラ

新作。ブラウンスイスのスケアッケローネ

3 株式会社須藤牧場 （館山市）

館山市の株式会社須藤牧場（須藤裕紀代表）は、JR内房線の館山駅から内陸に入った線路のすぐそばにあり、後背地は山になっている谷津の地形にある牧場だ。

牧場入り口の右に自家製牛乳、ソフトクリーム、生シェイクなどを販売するショップがあり、左手に牛舎があるコンパクトな構内だ。館山市は、房総半島の南端に位置し温暖なことから果実や花卉類の栽培が盛んなほか、高速道路の整備に伴い環境客も増加し、自然や農業を活かした観光産業も展開されている。

須藤牧場は、裕紀氏の奥様・陽子さん（取締役でもある）が小学校の教師という経歴を活かして平成 9 年に地域交流牧場、13 年に酪農教育ファームに取り組み、都会と酪農生産を結びつける役割を果たしてきた。

酪農発祥の地と言われる南房総。須藤牧場も牧場としての歴史は古く、裕紀氏が 3 代目、後継者である次男の健太氏は4代目となる。現在の牧場の基盤は、30 年弱前に当時としては先進的な

フリーストール牛を新設したときに作られた。搾乳もアブレストパーラー（8 頭）とし、人が作業しやすいようにピット式を採用した。「女性でも働きやすい環境を作る」という考え方に基づいたものだ。現在では、経産牛約 90 頭（ジャージーが2割）を飼育し、自給飼料基盤として田畑 8 ㌶. 採草放牧兼用地 1.3 ㌶を持つ。フリーストール方式ながら、ふん尿は固液分離し、撹拌式の堆肥舎で良質堆肥を生産し畑に還元する、という循環型経営を実現している。

フリーストールでは牛のベッドの敷料として山砂を用いているが、元々の海砂が海底隆起により山砂となった南房総独特の地形を活かしたものである。山砂を敷料に利用することで滑らない、乳房炎にならない、堆肥になっても重くならないとのことだった。

育成牛は、牛舎から歩いていける牧草地で放牧され、経産牛には性判別精液を使用。更新牛を確保して余裕のある経産牛に和牛受精卵を用いて黒毛和種の生産または、黒毛和種の精液を用いて交雑種生産をしている。

従事者は 7 人（須藤夫妻を含む）で、牧場の作業は 5 人のシフトで行い、アイスクリームの製造・販売など含め、休暇取得など一般企業と遜色のない労働条件を実現している。

2014 年に株式会社として法人化したのは、次世代への継承を意識したためで、今後は息子さんやその家族たちが「主役」になっていくことになる。

乳製品の加工は 10 年ほど前に長女がコールドストーンアイスのカフェを始めたことがきっかけだが、長女が結婚したあとは、ソフトクリームと飲用牛乳主体であり、牧場内のカフェのほか館山市内のイオンタウンに出店し（須藤牧場イオンタウン館山店）販売している。低温殺菌の「須藤牧場牛乳」はこれらの 2 店舗と宅配での販売で、150ml と 900ml の 2 種類を製造している。

なお、須藤陽子さんは令和 3 年度農林水産祭で「女性活躍　日本農林漁業振興会会長賞」を受賞された。この日も、11 月 23 日に明治神宮会館で開催される農林水産祭式典にご夫婦で参加されると嬉しそうに話されていた（須藤牛乳を「奉納牛乳」として奉納されるとのこと）。長年のご苦労をねぎらっての授賞であり、世代交代への一区切りともなるようだ。

須藤裕紀代表、陽子取締役を囲んで

須藤牧場正面。左が牛舎
写ってないが右にショップがある

ショップ内のポップアップ

フリーストール牛舎
手前は飼料などの置き場

山砂の敷料の上で休む搾乳牛

アブレストパーラー。ピットに人が入って作業するタイプ
4×2の8頭搾乳
右上はジャージー搾乳牛、右下は育成牛舎

放牧地から牛舎に下る育成牛

採草兼放牧地。林の奥の土地も購入済み

牧場敷地の外にある堆肥製造施設

放牧地の下にはミルク缶や案内板

4　有限会社高秀牧場（いすみ市）

いすみ市の有限会社高秀牧場（高橋憲二代表）は、「畜産団地」内にある。憲二さんの父が千葉県八千代市で酪農を始めていて、そちらは長男が継いで現在に至るのだが、次男の憲二さんが酪農を志していたため、「第二牧場」的なかたちで昭和 58 年に現在地で牧場を始めたのだそうだ。

現在の高秀牧場は、経産牛 100 頭、育成・子牛 60 頭の規模で、年間 900 ㌧あまりの生乳を生産している。妻の奈緒美さん、息子さん、5 人のスタッフで牧場を運営し、ミルク工房・チーズ工房は娘さんとスタッフの皆さんで運営している、家族経営発展型の酪農経営（6 次産業）を展開している。この日は、憲二さんが急用で外出することになり、奈緒美さんが案内してくれた。

高橋さんは、乳牛の改良家としても著名で、数々の共進会で優秀な成績の残し、全日本チャンピオン牛を育てたこともある。

また、千葉県を代表する「循環型酪農」を展開しており、SDGsが重要視される現在の先駆け的な存在だ。

飼料については、稲ホールクロップサイレージ（WCS）65 ㌶、表作の青刈りとうもろこしと裏作のイタリアンライグラス（牧草）により必要な粗飼料は全て自給し、濃厚飼料（配合飼料）の代替として、飼料用米、米ぬか、酒粕、醤油粕などのエコフィード利用で重量ベースでの飼料自給率は 85%にもなる。全国的にみてもトップクラスの「輸入飼料に頼らない経営」と言える。

もちろん、自己の経営内で完結できるわけではない。稲WCSは 30 名を超える稲作農家と、飼料用米は 10 戸を超える稲作農家と契約し安定的な入手に努めている。これらの飼料は稲作農家から購入するだが、国の補助金（転作のため）が稲作農家に交付されるので、購入価格は安価になっている。また、5戸の酪農家と「有限会社アイデアナエンタープライズ」を設立し、堆肥や液肥の生産販売、稲作農家と共同したブランド米つくりなど、多様な構築連携を実現している。

更に、飼料用米やエコフィードの飼料利用性を高めるため、TMRセンターの実現を目指し，現在、実験的に飼料配合・設計を行っている。TMRとは、穀物、粗飼料、粕類など様々な飼料の原料を、個別に給与するのではなく、予め「混ぜ合わせた状態」で給与することで、牛に過不足なく、また、選り好みできないように必要な栄養分を与えることが可能になる。TMRセンターとは、そのようなTMR

を一カ所で製造し、農家に配送する施設で、いわば、牛の給食センターだ。個々の農家がTMRを作るよりコスト低下と省力化が可能になる。高秀牧場では、仲間の酪農家が利用できるTMRセンターを作るために、飼料設計の実験中で高秀牧場を含めた 2 戸の酪農家が試用している。飼料用米を粉砕することで飼料価値を上げた（消化率の改善など）のだが、飼料設計が追いついていないため、現在、改善中という。

そうした中で、ここ数年、頭を悩ませた問題が「牛伝染性リンパ腫（旧名称：牛白血病）」。この病気は人には感染しないウイルス性の疾病で、感染牛に注射した針を他の牛に使用することや、アブやサシバエなどの吸血昆虫により感染が拡大する。感染しても無症状のまま、というケースが多いが、5歳以降に発症する場合があり、下痢などを起こして死亡することもある。ワクチンがないので、牛舎内の牛に感染した場合は、感染牛を隔離・淘汰するなどして地道に解決していくしかない。無症状の牛が多いので、検査をして始めて分かる、牛の農家にとっては悩ましい疾病だ。高秀牧場は、前述したように優秀な改良家として、雌牛の個体販売もしていたから、牛伝染性リンパ腫の清浄化に取り組み、発症しないキャリアの遺伝型解明（理化学研究所との共同研究）、親から子への垂直感染防止などに取り組み、現在では、かなり限定的な感染となっているそうだ。

6 次化への展開は、平成 24 年に「チーズ工房」をオープンし、27 年にはフランスで開催された国際チーズコンクールで、ブルーチーズ「草原の青空」が「スーパーゴールド」という優秀な成績を修め、一躍、トップクラスのチーズ工房としてみとめられることになった。その後、28 年に、ミルク工房（ジェラートカフェ）をオープンし、お客さんで賑わっている。今年の 11 月には千葉市内に「高秀牧場のじぇらーとやさん　牛かうばっか」をオープンするなど、酪農の存在を都市住民にも理解してもらうことに思いを寄せている。

高秀牧場全景。右手がミルク工房。正面方向が牛舎

熱心に説明していただいた高橋奈緒美さん

堆肥の発酵舎と場内にところ狭しと置いてあるロール（牧草やWCS）

サイレージの取り出し装置

飼料用米の粉砕器と粉砕した米

TMR製造のためのミキサー

イタリアンライグラスの畑。夏はとうもろこし畑になる

非常に手入れの行き届いた対尻式のつなぎ牛舎

天井まで蜘蛛の巣もない！

醤油かす
TMRの原料となる

ミルク工房内のチーズケース
左側にジェラートケースがある

販売しているチーズの一部

5 小林牧場 （山武市）

山武市の小林牧場（経営主：小林将男氏）の看板には「いいだて分家　小林牧場　山武黒毛和牛」と書かれている。「いいだて」は福島県飯舘村のことで、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の爆発により放射性物質が拡散したため、全村避難を余儀なくされた村だ。当時、「飯舘牛」の飼育農家だった小林さんも避難せざるを得ない村民の一人だった。実際の避難指示は 4 月 22 日までに、との期限付きだったが、牛を飼う農家にとっては、混乱を極めた被災地の中で、1か月の間に牛を避難させることは至難の業だった。なんとか、千葉県山武市の空き牛舎を紹介してもらったが、実際に飯舘村から 370km離れた山武市に、村の仲間の牛を含め 140 頭を超える牛を移動させることも大変な苦労だった。飯舘村の牛飼い仲間たちの多くが廃業し、福島県内で移動した農家が7戸、県外は小林さんだけだ。故郷を離れ分散してしまった「飯舘牛」の血統を残したい、という小林さんの思いが「いいだて分家」に込められている。また、「山武黒毛和牛」は、当初、5 年間の期限付きで牛舎を借りたものの、飯舘村への帰村がかなうまでは、飯舘牛の血統を維持しつつ、山武市の牛飼いとして、山武の名を冠にしたブランド牛を育てる、という小林さんの決意表明と言える。

現在の小林牧場は、前述したように、10 年前に避難した牛舎ではなく、2016 年に移転した森地区にある。住み慣れた飯舘村を離れ、気候も自然条件も異なる山武市での牛飼いは，小林さんにとっては不安であったろうが、山武市は森が多く、水も空気も清浄で、ストレスのない環境で牛を飼うには最適だそうだ。現在は、母牛（育成込み）60 頭を飼育し、年間 50 頭の子牛を出産することが目標という。

繁殖牛は自給飼料（牧草ロールなど）を給与するとともに、十分な運動ができるように放牧をしている。小林さんは「放牧は絶対にしたかった」と仰る。

自家牧場で生まれた子牛を肥育する一貫経営で、雄牛（去勢）と母牛として更新する雌牛以外の雌は肥育する。肥育に当たっては飼料配合に細心の注意をはかり、稲ホールクロップサイレージは市内の稲作農家から購入し、酒粕、ビール粕、大豆の搾り粕なども利用して自家配合しているそうだ。

出荷月齢は 30～32 か月齢で、地元の料理店・精肉工房の「まんまや」さんで「までい牛」として販売されている。「までい」は福島県の方言で「真手」と書き「ていねいに」という意味だ。

この日の昼食は「まんまや」さんで小林さんご夫妻とご一緒した。「までい牛御膳」とも言える、までい牛尽くしの特別料理を注文させていただいた。肉寿司、ステーキ、ローストビーフ、牛カツ、シチューと大変なボリュームだが、ぺろりと平らげたのは、までい牛の美味しさの故だろう。

小林牧場の看板の前で。「いいだて分家」「山武黒毛和牛」の文字がみえる。右は放牧場

肥育牛舎。ビニールハウスを利用した簡易なつくり。風通し良く牛に快適。

繁殖牛舎。粗飼料が十分、給与されている

場内の至る所に、牧草や稲WCSのロールがある

左側は麦畑。堆肥も還元されている

「まんまや」さんと「までい牛御前」

6　上野牧場／新利根チーズ工房（茨城県稲敷市）

茨城県といっても、利根川を挟んで千葉県と隣接する稲敷市は、利根川の豊かな水系を利用する典型的な水田地帯だ。この一角に茨城県でも唯一の放牧酪農を展開する「新利根協同農業塾農場」がある。

新利根協同農業塾農場は戦後すぐに満州から引き上げた人たちが入植した地域の一部で、現在では上野裕さんの酪農経営1戸しか残っていない。このため、表題では「上野牧場」としているが、正式名称は「新利根協同農業塾農場」のママだ。

上野さんは 3 代目の酪農家であるが、この地域は入植当時から水田を牧草地に代えるなどして酪農を営んできた。とはいえ、1 戸当たりの耕地面積が十分あったわけではないため、高度成長に伴い、配合飼料を給与して乳牛の乳量を上げる、一般的な飼育管理をしてきた。それでも農業塾農場の仲間の農家は廃業していき、上野さんも飼料の高騰や生乳の生産調整に直面する中で行き詰まりを感じ、2005 年に思い切って、放牧酪農に転換した。放牧酪農は、舎飼いに比べ、乳牛の固体ごとの摂取エネルギーが減少し（穀物から牧草主体の給与体系になるため）、消費エネルギーは増加する（放牧などの運動量が増すため）。その結果、1 頭当たりの搾乳量は減少するが、購入飼料費が減り、牛が健康になり供用期間（搾乳牛として働く期間）が伸びるなどコスト軽減の効果が大きい。このため、収入が減っても，それ以上に費用が減って所得が増えるという好循環に至るケースが多い（家族単位の小規模経営の場合は特に）。上野さんの放牧酪農への転換も成功し、牧草地を中心とした循環酪農（土→草→牛→ふん尿→土）が確立されることになった。平坦な放牧地に圏央道が重なるという、我が国でもめったにみられない風景を作り上げている。

現在の上野さんの牧場には、搾乳牛 31 頭（ホルスタイン、ジャージー）、育成牛 4 頭が飼育されていて、平均産次（子牛を産む回数）3.8（一般の酪農経営では 2.5 程度）、平均乳量 6,000kg（全国平均 8,600kg）ということで、牛にも人にも無理をかけない経営と言える。また、最近では、和牛（繁殖雌牛）の頭数が増えており、現在 11 頭いるとのことだ。

生活や考え方にもゆとりができた上野さんは、養蜂を始めたり、狩猟期間は周辺の水沢地で狩りをしたり、趣味でバターを作ったりと、行動範囲を広げ、友人知人の輪も広がっている。そうした中で、乳

製品加工への誘惑（六次化に着手するなど）、もあったが、「この土地に入ってきて，乳製品加工を始めたいという若者を応援したい」と自らが乳製品加工に手を出すことはしなかった（バターつくりはあくまで趣味）。

この上野さんの「乳業者募集」に応じて牧場内でチーズ工房を開設したのが、西山厚志さん（新利根チーズ工房代表）だ。西山さんは稲敷市の出身者ではなく、神奈川県出身。大学で畜産を学び、家畜改良センター十勝牧場、千葉県での公務員生活を送り、一念発起、チーズ職人を目指して、北海道新得町の共働学舎でチーズ製造の修行をして、2017 年に工房を開設した。西山さんにとっては上野さんとの出会いがチーズ工房開設への背中を押してもらったということになる。搾乳牛舎のすぐ脇に工房を作ったため、搾りたての生乳をほとんど移動させることなくチーズ製造をスタートできる、恵まれた立地条件にある。また「放牧酪農の生乳でつくるチーズ」という、得がたい物語も魅力だ。

チーズ工房開設から 4 年を経て、西山さんのチーズは、フレッシュ、モッツァレラ、酵母系、ウオッシュ、セミハードなど品揃えが豊富になってきた。一人で製造・販売・配送・営業全てをこなすため、製造量に限りがあることが悩みだが、開店日には遠方からも多くのお客様が来てくれるチーズ工房・ショップに成長した。

我が国のチーズ工房はリーマンショック以降、増加傾向にあり、現在は 330 を超える工房が全国に存在する。最も多い形態は酪農家が自ら工房を経営する場合（前述の高秀牧場のように）で、チーズ工房が単独で起業する例も最近増えている。この場合、原料乳の手当が問題になる場合が多く、「新利根コンビ」のように酪農家とチーズ工房がタッグを組んで行う例は、その解決策として有効だろう。

上野さんは、西山さん以外の乳製品製造希望者が続かないことから、「自らは乳製品製造には手を出さない」という考えを転換しようと考えているところだ。今後の「小規模家族経営」の生き残り策として、数年後にバターや飲用牛乳（いわば「地乳」）の製造やカフェの開設、牧場周囲を散策する「フットパス」など夢は広がる。経営上のメリットから増やしてきた黒毛和種の繁殖雌牛は、乳製品製造が軌道に乗れば減らしていくとのことだ。

今後、稲作の減少等により耕作放棄地が増加する懸念のある都府県酪農・畜産のあり方に一石投じる上野さんの経営理念は、「持続型畜産経営」の支援を目指す全日本・食学会としても大いに共感するところである。

写真左の右から2人目が上野裕氏
写真右は放牧地に隣接する住宅

乳牛の放牧風景

和牛の放牧風景

新利根チーズ工房
左側に牛舎があり、すぐ生乳を搬入できる

狭い店内だが、ショーケースには4年目とは思えない多数の種類のチーズがある。

「新利根チーズ工房のチーズ(ほぼ全種)

上段左から、白霞(酸凝固・熟成 1 週間)新利根モッツァレラ、新利根ブラン(フレッシュ)、龍雲(さけるチーズ)、勝馬蹄(酸凝固・竹炭まぶし)

下段左から、稲光(ラクレット・熟成2～3か月)、常陸晴(白カビ・熟成⑶ヶ月)、黄昏富士(ハード・日本酒漬け・6か月熟成)、暁富士(ハード・10 か月熟成)

これは本年5月の放牧風景。圏央道のすぐ下に広がる放牧地だ