

世界と日本のアニマルウェルフェア 畜産ビジネスの新展開(3) —養牛産業におけるAW食品ビジネスとイノベーション— 第9回 日本とEUの酪農AWフードシステム開発の現状

植木 美希¹

1 日本獣医生命科学大学 (Miki Ueki)

はじめに

乳牛の飼育実態については、牧場でゆったりと草を食んでいるイメージが大きい。その実、消費者は乳牛の現実の飼育方法や生産から加工流通消費に至るまでの実態についてはあまり理解が進んでいないように思われる。牛乳乳製品は土地に密着した乳牛と飼育する酪農家そして加工製造する近代的な乳業メーカーとのフードチェーンによる製品化が他の畜産物とは異なる。またその生乳から生み出される製品が生まれたばかりの赤ちゃんから高齢者まで、全ての世代で利用できる点、また食事からデザートやお菓子にまで様々な用途に利用される点も大きな特徴である。本論文の主題であるアニマルウェルフェアに関しては東京オリパラ大会開催に絡んで、オリンピック委員会がその食材調達基準に決定したことから流通業界を中心に関心が高まってきたが、流通業者や消費者も含めて広くアニマルウェルフェアの概念や内容については必ずしも理解が進んでいない。とは言うものの牛の飼育方法や飼料にこだわり本場フランスに勝るとも劣らないナチュラルチーズを製造販売する工房も増加しつつあり、そのような酪農家はしばしばマスコミにも取り上げられるため、却って全国の牛は牧場で草を食んでいる良いイメージが強く定着してきている可能性も否定できない^{注1)}。

本稿ではまず、アニマルウェルフェアで先行する欧州の乳牛に関する政策を見た上で日本のアニマルウェルフェア開発状況について整理し今後の課題を検討することとする。

欧州における酪農

酪農乳業はEUの主要産業であり、その生乳生産量は、世界全体の約3割を占める。EU加盟国のなかではドイツ、フランス、イギリス、オランダ、ポーランドの順で多い^{注2)}。フランスのAOPチーズ(コンテ等)(GI 地理的表示保護制度)で保護された伝統的生産方法で世界的に評価される高品質乳製品もあれば、脱脂粉乳のような原料乳製造まで多様である。EUでは、共通農業政策導入後、生乳は過剰生産になり、域内の生産量を抑制する生乳クォータ(割り当て)制度を実施してきたが、2015年に廃止し、アニマルウェルフェア政策を推進しながらもグローバルな市場競争力を高める方向にシフトした。一方で温室ガス効果削減への対応と条件不利地域における離農等で酪農経営体数と経産牛飼育頭数は減少傾向にあり2019年は22,628千頭と前年比で1.2%減となった。1経営体当たりでの飼育頭数は約60頭と増加したが、比較的小規模飼育多く、100頭を超える経営体は少ない。頭数の減少を補うため濃厚飼料給与量を増加させた結果として経産牛1頭当たりの年間乳量はEU平均で2017年に20年前の約2倍の7,137kgと7kgを超え増加傾向にある。放牧中心の酪農であれば乳量はそれほど増えないので、この方向性はアニマルウェルフェアの推進とは必ずしも一致しない。欧州は国や地域によって地形や気候が変化に富んでいるため

乳牛の飼育方法は様々ではない。条件不利地域では集乳もままならない。一方で日本でもお馴染みのネスレ(スイス)やラクタリス(仏)、ダノン(仏)等が常に世界の乳業メーカーランキングの上位にあり、そのほかでもグローバルな多国籍乳業メーカーが多い^{注3)}。個人の酪農家と大企業が1つのフードチェーンを形成しているため、乳業メーカーが乳価の決定にも優越的な力を持っている。

牛乳製品市場とEUの政策

2018年の欧州での牛乳乳製品消費量は一人当たり87.9キログラムであり、この10年間で5%減少した。品目別では飲用乳が減少しており、チーズやバターに関しては消費量が増加している。これは欧州だけではなく先進国共通の特徴である。加えて有機牛乳の需要の伸びが著しい。これは欧州市民の地球環境問題への関心の高まりと高齢化に伴う健康志向を反映しており、また消費者の畜産物離れやベジタリアンの増加もある。

欧州委員会では、消費者は有機や放牧飼育(アニマルウェルフェア)、地産地消などのこだわりが強くなってきていると分析しており、農業畜産部門も欧州のグリーンディール政策への対応を最優先課題とするとしている^{注4)}。

欧州市民から見た酪農のAWの捉えかた

1999年アムステルダム条約で初めて「動物の保護と福祉に関するプロトコル」を定め、加盟国がアニマルウェルフェアに十分考慮することを定めており、その後欧州のアニマルウェルフェア政策は画期的な進展を遂げている。2005年には大規模な世論調査特別ユーロバロメータ229「消費者の農場のアニマルウェルフェアへの意見(判断)」を実施した。すでに約15年が経過しているが、欧州のアニマルウェルフェア政策を進める原動力となった調査であった。それによると市民の採卵鶏、養豚そして、酪農の3部門のアニマルウェルフェアに対する評価を見ると、酪農に関しては「大変良い」が10%、「まあまあ良い」が56%であり、合わせると66%と約3分の2が酪農のアニマルウェルフェアには問題がないと考え、牛、豚、鶏の3畜種の中で最もプラスの評価が多かった。反対に「大変悪い」は5%、「あまり良くない」は20%であり、合わせるとネガティブな評価は25%と全体の約4分の1に留まった。

また、最初にどの畜種のアニマルウェルフェアの改善を優先するべきかという問いに対しても、「採卵鶏」が44%と最も高く、続いてブロイラー、豚、肉牛、そして最後に乳牛(酪農)部門であった。このことから酪農部門に関しては、欧州市民がそれほど大きな問題として捉えていないことが明らかとなった。2015年にもアニマルウェルフェアの調査、特別ユーロバロメータ442が実施された。そこでは、アニマルウェルフェアの理解の程度とアニマルウェルフェアを実現するための具体的な方法、アニマルウェルフェアに配慮した食品のさらなる購入意思の確認等について市民の考えを尋ねている。アニマルウェルフェアの実現はさらに重要であるとの回答であった。アニマルウェル

フェア畜産物に対しては多くの市民は現状の価格に「5%上乗せして支払う意思がある」が40%と最も多く、価格に関しては、かなり現実的な回答となっている。

表1 EU市民の畜種別アニマルウェルフェア状況評価

	大変良い	まあまあ良い	あまり良くない	大変悪い	わからない
酪農	10%	56%	20%	5%	10%
養豚	5%	40%	33%	11%	12%
採卵鶏	4%	28%	36%	22%	9%

出典:ユーロバロメータ229より筆者作成

欧州の酪農に関するアニマルウェルフェア規則

欧州は採卵鶏に関してはバタリーケージ養鶏禁止のように、具体的な飼育方法まで指定しているものの、酪農のアニマルウェルフェアに関する具体的な法的規制は乏しい。

一般的には1998年に定められた理事会指令98/58/EC農用動物保護指令が適用される。この指令は、食料、羊毛、皮、毛皮の生産、またはその他の農用目的で飼育される家畜の一般的な規則であり「5つの自由」を反映している。ほぼ全ての農用動物に適用され牛だけに適用されるものではない。

乳用子牛に関しては、2008年に最低条件を理事会指令2008/119/ECで定めている。8週齢以上の子牛の個々のペンで飼育することを禁止している。つなぐことも禁止している。群飼の場合も最低限のスペースを定めている。初乳は6時間以内に与えて1日2回の給餌を行い、また十分な鉄分と食物繊維を与えることとするとある。欧州では雄仔牛を肉用(ヴィールカーフ)にするため意図的に鉄分不足の飼料を給餌し、柔らかい仔牛肉生産をする飼育方法がある。牛肉の家庭用需要、欧州における仔牛飼育のアニマルウェルフェア上の問題は、ルース・ハリソンの著書「アニマル・マシーン」でも採卵鶏、ブロイラーに続く「仔牛肉(貧血地獄に喘ぐ：サブタイトル日本語版)」の章で克明に記されている^{注5)}。

欧州健康食品安全総局のホームページでも成牛に関しては、理事会指令98/58/EC農用動物保護指令のみである、との記載がある。牛に関しては各国での判断に任せられる訳である。

乳牛の飼育密度

実は欧州健康食品安全総局も消費者も広々とした自然の中で牛がゆったりと草を食べているイメージを持っているとしている。しかし飼育現場の実態は必ずしもそうではない。

EU統計(EUStat 2018)によれば、飼育頭数はEU平均では1ha当たり0.8頭であり、EU内で最も集約的であるとされているオランダでは飼養密度は1ha当たり3.8頭、1頭当たりでは26aとなりEU平均の5倍近くであった^{注6)}。フランスやイギリスは1ha当たり0.8頭程度とほぼEU平均であり、最大の乳牛飼育国ドイツは1ha当たり1.1頭である。これは草地を含めた数値であるため、放牧面積・放牧実態と必ずしも一致するものではない。最も家畜の飼養密度が高いオランダにあっても放牧の維持は持続可能な酪農乳業チェーンの観点から非常に重要と考えられており、年間120日、1日6時間以上で80%以上の酪農家が放牧を継続することを目標としており、ほぼ達成できていることから、放牧は必ずしも国土面積とは一致しない^{注7)}。

EUの酪農乳製品フードチェーンの形成と表示の課題

消費者がアニマルウェルフェアの向上に貢献するにはアニマルウェルフェア商品を購入することが最も近道である。そのために消費者が理解しやすい表示は重要である。EUでは卵に関しては2008年に生産方法に関する卵殻への直接表示を定めている。有機0、放牧1、平飼い2、改良型ケージ3であり、数字が小さいほど、販売価格は上昇する。この表示は採卵鶏の福祉を改善することに絶大な効果があった^{注8)}。ところが、酪農に関してはEUとしての規則がないことや放牧だけを取り上げて地理的な条件、季節や天候に左右されるため消費者にわかりやすい統一表示の開発が困難と言われている。存在する基準では有機表示が最も信頼できる表示との見方が強い。

そのため乳業メーカーも消費者需要への対応や持続可能な酪農生産を推進するため有機牛乳ブランド開発を通常の商品開発と平行して推進している。さらにイギリスやフランスでは有機牛乳専門生産者組合や会社が誕生し拡大している。このような会社は独自のロゴも持っている。EU加盟国ではないがスイス乳業は持続可能な酪農を推進することを支援することをHPで大々的に表明している^{注9)}。この乳業メーカーのアニマルウェルフェア・有機牛乳フードチェーン開発の詳細に関しては紙数が限られていることから別稿に記したい。

WQ[®]の乳牛基準

このようにEU規則はないものの、各国では消費者の酪農のアニマルウェルフェアに関する意識は高まっており、実践的なフードチェーンの開発を目指してWQ[®]プロジェクトが進められた^{注10)}。このWQ[®]プロジェクトは消費者の畜産食品の購入とリンクするため基準は消費者にも分かりやすい指標を目指して策定されている。同時に生産者にとっては取り組みやすい方法でなければならない。

このWQ[®]基準が従来の畜産基準と異なるのは、畜舎のサイズ等ではなく動物ベースの測定により重点を置いていることである。

乳牛の場合は良質な飼料、快適な畜舎、健康、動物本来の行動様式の4つの視点であり、全部で12項目から構成されている。

表2 WQ[®]プロトコルによる評価項目

ウェルフェア原則	ウェルフェア評価項目	測定項目
良質な給餌	1 良質な給餌	ボディ・コンディション・スコア
	2 適切な給水	給水施設、給水場所の清潔さ、 動物飼育数に対する適切な水槽数
適切な畜舎	3 休息場所の快適性	伏臥に要する時間、動物の清潔さ
	4 快適な温熱環境	開発中
	5 行動の容易さ	繋留の有無、屋外運動場や草地へのアクセス
健康	6 怪我の有無	跛行スコア、外皮状態
	7 疾病の有無	呼吸障害、繁殖障害、死亡率
	8 飼育による苦痛の排除	除角、断尾、去勢
動物本来の行動様式	9 社会行動の発現	敵対行動、
	10 その他の行動発現	放牧状況
	11 良好な人と動物の関係性	逃避距離
	12 正の情動の発現	定性的行動評価

出典: Welfare Quality[®] Assessment protocol for cattle, 日本語訳については、戸澤あつき「即時にできるウェルフェア改善」『daily Japan』2020.1参照

日本のAW酪農チェーン開発の萌芽と指針

それでは日本のアニマルウェルフェア酪農乳業チェーンの開発の現状はEUと比較してどのような段階にあるのだろうか。もともと日本では1970年代に有機農業運動が始まった時、安全な牛乳や卵はその運動の象徴的な商品であった。子供たちに安全な食品を食べさせたいという母親たちができるだけ自然な形で飼育してくれる鶏や乳牛の生産者達を探し出し、その生産者と話し合いを重ねながら、日本独自のスタイルともいえる産消提携が発展していったといっても差し支えないだろう。生協や消費者団体のグループに産直で食品を届ける形式は日本で発達し、欧米にもその精神や方法が輸出されてきた^{注11)}。ルース・ハリソンの著書「アニマル・マシーン」

を日本に紹介したのも、そのような草の根運動を実践している人たちの1人であった。有機農業運動に関わる人たちは、米や野菜の耕種部門だけではなく、畜産においても、いち早くヨーロッパのアニマルウェルフェアの動向をキャッチしていたと考えてよいだろう。

2000年以降になるとまずはボランティアな動きとして一部の大学・研究機関の研究者、生産者、流通業者、そしてNGOのメンバーによる「農業と動物福祉の研究会」の結成があった。そのメンバーはイギリスのNGOとの連携やOIEのAW国際会議に参加しながら、最先端のAW情報を国内のシンポジウム等で発信しAWの普及に努力した。その後、(公社)畜産技術協会から畜種ごとの指針が策定され、2010年に『アニマルウェルフェアの考え方に対応した乳用牛』が公表され現在に至っている。その乳用牛管理指針に基づき「アニマルウェルフェアの考え方に対応した乳用牛の使用管理指針チェックリスト」も作成されている。2020年3月版乳用牛管理指針チェックリストを見ると1.管理方法については、①観察・記録(3項目以下数字のみ)、②牛の取り扱い(3)③除角(実施している場合要回答)(4)、④断尾(1)⑤個体識別(1)、⑥蹄の管理(1)、⑦搾乳(3)、⑧乾乳(2)、⑨繁殖(2)⑩分娩(4)⑪母子分離及び離乳等(2)、⑫病気、事故等の措置(3)⑬牛舎等の清掃・消毒(2)⑭農場内における防疫措置等(2)⑮管理者等のアニマルウェルフェアへの理解の促進(2)の計35項目、2.栄養については①給餌・給水(10)、②初乳、子牛の給餌(3)の計13項目、3.牛舎については9項目、4.牛舎の環境については7項目、5.その他4項目、全部で68項目である。さらに牛にとって快適な状態であるかを確認するためのチェックリストも添えられている。こちらはⅠ餌・水(4項目)、Ⅱ恐怖(2)、Ⅲ物理環境(5)、Ⅳ苦痛・障害・病気(8)Ⅴ行動(4)の計23項目の構成であり、「5つの自由」を意識した内容である^{注12)}。

また2013年の動物愛護法改正の際には産業動物の快適性に配慮した飼養管理が盛り込まれた。

日本酪農の概要と乳牛の飼育形態

日本の酪農の現状を見ると2019年酪農家戸約15,000戸、飼養頭数1,332千頭とどちらも減少傾向である。一方、1戸当たり飼養頭数は55.9頭と増加傾向で推移し、中でもメガファーム、ギガファームと呼ばれる大規模経営が増加している。1頭当たり乳量は2017年8,636kgとEU平均より2割程度多くなっている。表3を見ると高泌乳化が進行していることが確認できる。高泌乳については乳牛の体が大きくなり、足に負担がかかること、乳房炎を発症しやすくなること、そして産出乳量が減少すると経済的な問題から更新時期が短くなるなどの問題が指摘されている。

また高泌乳酪農は、濃厚飼料の給餌により成立するため、舎飼いが中心となり、輸入飼料依存型畜産からの転換が困難となる。

表3 主要国の1頭当たり乳量の推移(kg)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本	8,219	8,335	8,470	8,511	8,526	8,683
EU28か国	6,632	6,855	7,016	7,011	7,137	
ドイツ	7,343	7,541	7,628	7,747	7,778	
フランス	6,617	6,958	7,054	6,906	6,953	
アメリカ	9,896	10,097	10,159	10,332	10,406	
オーストラリア	5,861	5,935	5,995	6,142	6,069	
ニュージーランド	4,222	4,446	4,303	4,247	4,426	

出典:CNIEL *L'économie laitière en chiffres* Édition 2019 より筆者作成

それでは日本では乳牛はどのような飼い方をされているのであろうか。2014年に畜産技術協会が実施した乳牛の飼養実態アンケート調査(表4)では、そもそも放牧の項目が存在しない。505件の回答のうち、繋ぎ飼(スタンション)の19.4%、繋ぎ飼(ニュー

ヨークタイ)の29.1%、繋ぎ飼(ニューヨークタイ以外)の24.4%と繋ぎ飼の方法3つを合わせると73.9%と全体の約4分の3であった。一方フリーストールは13.9%、フリーバーンは10.7%であり、畜舎で繋がらない飼育方法を採用しているのは24.6%と4分の1程度となっている^{注13)}。農林水産省の畜産統計では放牧の項目があるが、その定義は1日以上であるため放牧の現状を把握する手がかりとはならない。それでも本州よりは北海道のほうが数値的には大きい。2016年の農林水産省の「本格的議論のための酪農・乳業の課題」では繋ぎ飼7割、フリーストール2割(うちロボット搾乳1%)、放牧3%と分類している^{注14)}。

日本の有機牛乳・AW牛乳フードチェーン開発

このような酪農の現状はあるものの、有機牛乳等、飼料と飼い方にも配慮した牛乳生産も誕生して定着しつつある。1990年代初頭から持続可能な農業生産と成熟化する世界で新たな食品市場開発として有機農畜産業への需要が増大してきたことから2006年に明治乳業が北海道津別町の生産者5人の有機酪農生産者による明治オーガニック牛乳の生産を開始した。国内における有機認証牛乳第1号である。長く北海道地区限定420円販売であったが、近年では首都圏でも最近では東都生協やイオン系列の有機専門チェーンビオセボンで600円程度で取り扱いが開始されたことで需要が拡大している。生産者も当初の5名から6名と、新たに1名加わった。認証された有機牛乳では、アメリカ有機認証機関QAIの認証を取得したタカナシ有機牛乳が先行しており、2007年には日本の有機JAS認証も取得している。タカナシ有機牛乳は千葉の大地牧場1戸の生乳のみから製造されている。また北海道地区で有機認証を取得する事例が増加している。その他、本州でも山梨県のキープ牧場は1949年よりジャージー種の放牧を実践してきたが、2009年には有機JASを取得して群馬県のタカハシ乳業で生乳の加工製品化している。このタカハシ乳業は、群馬県の松本牧場の有機生乳も製品化している。低温殺菌と非遺伝子組み換えにこだわりがある乳業メーカーであり、自然食品店や大地などの宅配専門事業者での取り扱いが主である。

このように有機牛乳への取り組みは、明治オーガニック牛乳以外は単独の牧場が大半ではあるものの2000年以降増加している。2017年度の国内で格付けされた有機生乳は4,378.0トンであり、外国で格付けされた生乳は1,815.1トンであった。集乳や需要調整の都合で商品として格付けされた有機牛乳は約半量の900トンである。残念ながら全量が有機牛乳として販売されているわけではない。

消費者への放牧牛乳に対するアンケート調査結果

2019年6月に北海道の放牧認証を受けた牛乳の共同購入を行っている会員消費者412名への

表4 日本の乳牛飼育形態の割合

	件数(戸)	割合(%)
つなぎ飼(スタンション)	98	19.4
つなぎ飼(ニューヨークタイ)	147	29.1
つなぎ飼(ニューヨークタイ以外のロープ等)	123	24.4
フリーストール	70	13.9
フリーバーン	54	10.7
その他	7	1.4
無回答	6	1.2
合計	505	100.0

出典:畜産技術協会アンケートより筆者作成

アンケート調査を当研究室で実施した。その結果、概ね放牧牛乳の味の評価は高かった。放牧牛乳が美味しいと感じる消費者が多いことは、放牧牛乳を拡大していく上で強みとなる。味以外での評価している点は、「生産者・生産地」の63.1%、「NON-GMO 飼料」の39.4%、「放牧」の28.5%、「アニマルウェルフェア」の8.0%であった。長年の共同購入で乳業メーカーや顔の見える関係にある限定された生産者への信頼が厚いことが理解できる。一般的に食品を購入する上で安心感や信頼感は極めて重要なポイントである。一方、放牧は評価されているが、新しい概念であるアニマルウェルフェアについては、必ずしも評価に結びついていない。すでに放牧生産者認証牛乳を購入している消費者でさえ、アニマルウェルフェアへの理解については改善の余地がある^{注15)}。

山地酪農

独自の動きとして日本の条件不利地域ともいえる中山間地を利用した山地酪農を实践する生産者も存在感を示している。山林の日本在来種の野芝や林間の下草、クマザサや木の葉を利用した山地酪農への取り組みもアニマルウェルフェアという言葉が日本に入ってくる前から行われており、実は歴史がある。山地酪農では放牧される乳牛もホルスタインではなく、ジャージーのような斜面での生活に向けた品種が使われることも多い。山間の自然でワイルドなイメージと牛乳アレルギーになりづらいなどの評価もあり、販売価格は高価ながら人気がある。

放牧畜産基準認証制度

2009年には(一社)日本草地畜産種子協会の放牧畜産基準認証制度が創設されている。

その目的には、「放牧を取り入れた畜産の生産方式(以下「放牧畜産」という。)は、牧草地、シバ型草地、野草地等の地域の土地資源を活用した、土一草一家畜が結びついた資源循環型畜産である。家畜にとって健康保持やアニマルウェルフェアの観点から優れた飼養管理方式であるばかりでなく、健康的に飼養された家畜から低コストで良質な畜産物を産出することができる生産方式である。」と、アニマルウェルフェアが明記され、山地酪農のシバ型放牧にも言及している。

表5のように日本で初めて放牧面積基準を定めた点で画期的と言えよう。

表5 放牧畜産基準

植生	成牛換算1頭当たり 放牧面積	放牧期間	1日の放牧時間
牧草地	25a以上	自然条件から見て放牧が可能な全期間	・昼夜放牧 ・夜間放牧又は昼間放牧
	15a以上	自然条件から見て放牧が可能な全期間	・夜間放牧又は 昼間放牧
シバ型草地	45a以上	自然条件から見て放牧が可能な全期間	・昼夜放牧 ・夜間放牧又は 昼間放牧
野草地	90a以上	自然条件から見て放牧が可能な全期間	・昼夜放牧 ・夜間放牧又は 昼間放牧
	40a以上	自然条件から見て放牧が可能な期間のうち100日以上とし、野草が衰退してきた場合は、牧草地への転換を行うことを条件とする。	・昼夜放牧 ・夜間放牧又は 昼間放牧

出典：畜産草地種子協会HPより引用

この放牧畜産基準で認証された酪農経営は2019年10月で77件になる。その内訳は表6のように北海道が70件と全体の90%を超えており、北海道放牧の優位性を示しているが、一方で中国や四国でも認証されているため放牧酪農は飼育管理技術が確立できれば、地域を問わず、日本中どこでも可能であることを示唆している^{注16)}。

地域	認証数
北海道	70
東北	2
関東	1
中国	1
四国	1
九州	2
合計	77

出典:畜産草地種子協会HPより筆者作成

(一社)アニマルウェルフェア畜産協会による認証

日本国内でアニマルウェルフェアに配慮した牛乳・乳製品が購入可能となった。このような状況の中で2016年に(一社)アニマルウェルフェア畜産協会が北海道に誕生した。この協会は、OIE規約やEUのアニマルウェルフェア基準、有機畜産認証基準等を参考に国際的な基準と遜色のないものを目指している。乳牛認証基準は、動物ベースで13、施設ベースで14、管理ベースで25の計52項目から構成される。3部門それぞれで80%以上クリアできれば認証を取得できる。すでに乳牛12農場、6乳製品事業所の認証を行った。

畜産技術協会の飼養管理指針に基づいたチェックリストとの最も大きな違いは、自己点検か、第三者認証かの相違である。畜産技術協会の指針では、指針であるため生産者自らが、その項目をチェックして「はい」、「いいえ」で答える自己点検型であるが、アニマルウェルフェア畜産協会の認証基準は検査員が農場に出かけて行ってチェックするシステムであり、第三者認証となっている。客観的な評価が証明には必要である。表7でこのアニマルウェルフェア畜産協会と畜産技術協会の飼養管理指針に基づいたチェックリスト(抜粋)を比較すると内容もチェックリストより厳しい。例えば、初乳は6時間以内に与える、除角は生後4週齢以内、削蹄は1年に2回以上などである。畜産技術協会の指針はまずはすべての生産者が自己点検すべきことを示しているためアニマルウェルフェア実現の第一歩となる。

加工・流通業にとっては認証マークが商品に貼付されることでマーケティング活動が容易になり消費者にとっても認証マークを見れば、より良い畜産物を購入する明確な基準となり、アニマルウェルフェアを無理なく学習し支援していくことができ食生活が豊かになる。

ま と め

以上、EUを中心とした乳牛のアニマルウェルフェアの状況と日本の状況を概観してきた。日本でも着実にアニマルウェルフェアに配慮した酪農は広がりつつあるが、AW認知度はまだまだ低く、有機畜産を含めたAWのこれからの普及啓発活動が必要となる。そのためには、第三者による信頼できる畜産物の認証制度は、生産者、加工流通業者、消費者の畜産物フードシステムのすべてのステークホルダーにとって理解しやすく、かつ人と家畜と環境の健康につながる。さらにプレミアム価格が上乗せされることで生産基盤も安定する。EUでも様々な認証マークが有効に機能している。

一方、日本では政府の基準がなく畜産技術協会のチェックリストにとどまっているため、国の政策として積極的に進めていく必要があるだろう。本稿においては、限られた紙数であるため、深く掘り下げることができなかつた点が多々あるが、その点については次回の課題としたい。

表7 「アニマルウェルフェアの考え方に対応した飼養管理指針」に関するチェックリストと(一社)アニマルウェルフェア協会の認証

	アニマルウェルフェアの考え方に対応した乳用牛の飼養管理指針に関するチェックリスト	一般社団法人アニマルウェルフェア畜産協会の認証基準
牛の取扱	牛を取扱う際に使用する道具は、牛に不要な痛みを与える可能性のあるものは避けていますか	牛の誘導時にスタンガンや電撃棒などの、電気刺激を与える器具は使用しない
除角	①除角を行う際は、獣医師等の指導の下、牛に過剰なストレスを与えないように、可能な限り苦痛を感じさせない方法で実施し、必要に応じて麻酔薬や鎮痛剤の使用を検討していますか ②除角は、角が未発達(遅くとも生後2ヶ月以内)に実施していますか	除角している場合、生後4週齢以内に行っている(麻酔下での実施が望ましい)
断尾	断尾は実施せず、それ以外の方法で牛体や乳房の汚れを防止していますか	1頭も実施していない(導入時から断尾されている場合は除く)
削蹄	日常的にこまめに蹄を観察し、必要に応じて削蹄を行っていますか	①1年に2回以上削蹄を行っている(周年放牧の場合は除く) ②放牧を行っている場合、年1回以上の削蹄を行っている(周年放牧の場合は除く)
栄養状態	牛にとって適切なボディコンディションが維持されていますか	BCSスコア2.0以下の牛が1頭もない
母子分離及び離乳等	離乳後の育成牛は、同体格の牛で群飼していますか	獣医師の指示や伝染病など特別な理由がない場合、8週齢以降の子牛が群飼されている
初乳	出生後、24時間以内に十分な量の初乳を飲ませていますか	①生後6時間以内に確実に初乳を給与する ②吸乳が不可能な場合、哺乳用カテーテルなどで生後24時間以内に初乳を給与する
子牛の給餌	離乳後の正常な反芻行動を促すため、生後1週間頃から良質な固形飼料や乾草を給与していますか	2週齢以上の子牛に良質な粗飼料を給与すること
病気、事故等の措置	治療を行っても回復の見込みがない場合は、獣医師に相談の上、「動物の殺処分方法に関する指針(平成7年総理府告示第40号)」に準じた適切な方法(できる限り動物に苦痛を与えない方法)での安楽死の処置を検討していますか	死亡獣畜取扱場(化製場)へ牛を搬入する場合、獣医師による安楽殺を行った上で輸送している

参 照

- 注1) 植木美希「増加するチーズの消費者需要から国内酪農乳業を展望する」『農業と経済』p71-76, vol.86.3 2020.3. 国内ではこだわりのチーズ工房が300以上あり、特に北海道に多く消費者に人気がある。
- 注2) フランス全国酪農経済センター(CNIEL)“L'économie laitière en chiffres” Édition 2019, 欧州の酪農に関する統計については、この統計書を参照
- 注3) Alic 2019.8.22「ラボバンク、乳業メーカーランキング」(2018)を公表
https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002499.html (2020.6.8最終閲覧)
- 注4) Alic 2020.3「持続可能性(サステナビリティ)を最優先課題とするEU農畜産業の展望～2019年EU農業アウトLOOK会議から」https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_001030.html 2,20.6.9.最終閲覧
- 注5) Ruth Harrison(1964)“Animal Machine”reissued CABI, 講談社から1979年に橋本明子他で翻訳出版されたが、現在は絶版
- 注6) Alic「オランダ酪農乳業の現状と持続可能性(サステナビリティ)への取り組み～EU最大の乳製品輸出国の動向～」https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_000906.html (2020.6.9.最終閲覧)
- 注7) Alic「オランダ酪農乳業の現状と持続可能性(サステナビリティ)への取り組み～EU最大の乳製品輸出国の動向～」https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_000906.html (2020.6.9.最終閲覧)
- 注8) 植木美希「食品と動物福祉—動物福祉品質を持つ畜産市場」上野吉一・武田庄平編著『動物福祉の現在』農林統計出版2015
- 注9) Swiss milk ホームページによれば「スイスグリーン」基準で生産すれば、3セントのプレミアム価格を支払うとある。<https://www.swissmilk.ch/de/schweizer-milch/swissmilk-green/ein-neues-zeitalter-fuer-die-schweizer-milch/>
- 注10) 松木洋一「EUの家畜福祉政策とWQブランド開発政策の動向と課題」『日本と世界のアニマルウェルフェア畜産下巻』所収 養賢堂 2018
- 注11) 永松(植木)美希「首都圏生協との提携によるHACCP牛乳への道」『日本とEUの有機畜産』農文協 2004

-
- 注 12) (公社)畜産技術協会「アニマルウェルフェアの考え方に対応した乳用牛の使用管理指針」2020年3月(第6版)
- 注 13) (公社)畜産技術協会「乳用牛の飼養実態アンケート調査報告書」2015年3月
http://jlta.lin.gr.jp/report/animalwelfare/H26/factual_investigation_cow_h26.pdf
- 注 14) 農林水産省「本格的議論のための酪農・乳業の課題」2014年7月
https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/tikusan/bukai/h2603/pdf/05_data5_rev3.pdf
- 注 15) 山田直登 「日本におけるアニマルウェルフェア牛乳の可能性」2020 日本獣医生命科学大学 修士論文
- 注 16) (一社)日本草地畜産種子協会「放牧畜産基準認証制度」<http://souchi.lin.gr.jp/ninsho/intro/index.php>(2020.6.9.最終閲覧)
-