

EUにおける有機農業の位置付けと生産の現状

調査情報部 国際調査グループ

【要約】

欧州グリーンディールにおいて有機農業は、気候変動への対応、環境保全、生物的多様性の維持といった目標を達成するための重要な活動とされ、オーガニックアクションプランなどによる推進策を通じたEU全体での取り組みが開始されている。

有機農業の畜産分野においては、細部にわたる条件が定められ、さまざまな義務が課せられている中、慣行的な畜産の実践方法とは違った飼育がなされている。

一方、有機畜産の拡大には、有機飼料の確保や消費者の地域有機製品の認識の向上、生産量を減少させない取り組みが必要であるとの声もある。

1 はじめに

欧州委員会は、欧州グリーンディールを政策の最優先課題に挙げており、そこで掲げられている温室効果ガス(以下「GHG」という)排出量の削減、Farm to Fork(農場から食卓まで)戦略(以下「F2F戦略」という)に代表される持続可能な食品供給の実現、生物多様性の保全といった目標を達成するためには、有機農業の拡大が必要不可欠となっている。

一方、その実現について高いハードルがあ

るとの意見もある中、EUは次期共通農業政策(CAP)の枠組みの中でこのような目標を実現させる方針について合意し、欧州委員会は有機農業のアクションプランを発表するなど、実現に向けた取り組み姿勢を明らかにしている。

これらの状況を踏まえ、EUの有機農業の現状と今後行われる取り組みなどについて、現状の有機畜産物の生産事例も含めて報告する。

2 政策の中における有機農業の位置付け

(1) 欧州グリーンディール

欧州委員会は2019年12月、EUの政策の中で最優先課題とされる欧州グリーンディー

ルの概要を公表した。同政策は50年までに、EU域内のGHG排出量を実質ゼロとすることを目指すものである。欧州委員会は、グリーンディールの取り組みにより、30年までに

EU域内のGHG排出量55%減、50年までに実質ゼロとする気候目標を設定するとともに、その他七つの政策分野においても目指すべき姿を明記することで、広範な政策分野をカバーしている（図1）。

農業に関しては、特にF2F戦略のほか、

生態系および生物多様性に関する戦略が関連している。また、21年7月にはサステナブル・ファイナンス（持続可能な資金提供）に関する新しい戦略が発表され、農業分野の気候変動対策は、投資の際に企業を評価する基準となると考えられる。

図1 欧州グリーンディールの目標



資料：農林水産省「第1回新農林水産省生物多様性戦略検討会」資料より農畜産業振興機構作成
元資料：EU commission “The European Green Deal”

(2) Farm to Fork(農場から食卓まで) 戦略における有機農業の役割

F2F戦略は、欧州グリーンディールの中核であるとされている。欧州委員会によれば、食品の製造、加工、小売、包装、輸送が、大気、土壌、水質の汚染とGHG排出の無視できない原因であり、気候変動と環境破壊を引き起こし、生物多様性に深刻な影響を与えていることから、食料システムを持続可能なシステムにすることが急務とされている。

このため、同戦略では2030年までに

- 化学農薬の使用量とリスクおよび有害性の高い農薬の使用量を50%削減する
- 肥料からの栄養素（窒素、リン）の流出を50%削減、肥料の使用量を20%削減する

- 家畜と水産養殖業の抗菌性物質の販売量を50%削減する
 - EUの農地面積に占める有機農業の割合を25%にする
 - 小売および消費レベルにおける1人当たりの食品廃棄を50%削減する
- の実現を目標としている。

気候変動への対応、環境保全、生物的多様性の維持といった目標に対し、農業分野からのアプローチは必要不可欠とされ、有機農業は、持続可能な農業を実現するためのパイオニアであると位置付けられている。

(参考) 『畜産の情報』2019年11月号「EUにおける有機（オーガニック）農業の現状～高まる有機志向～」(https://www.alic.go.jp/joho-c/joho05_000833.html)

3 有機農業推進の課題

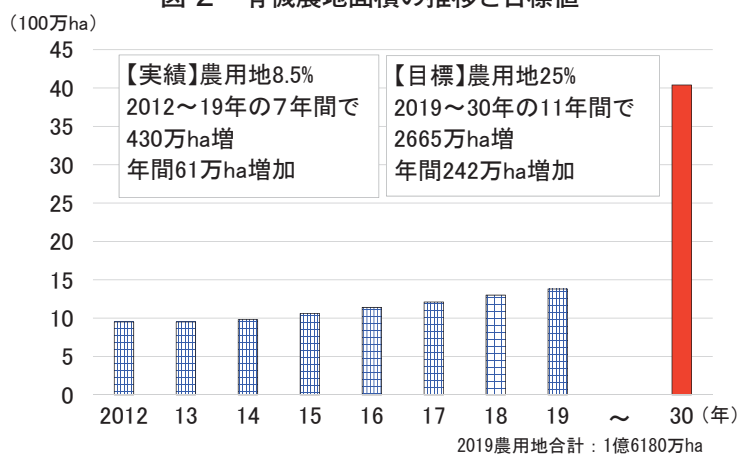
(1) 野心的な目標

F2F戦略では、2030年に農用地のうち、25%を有機農地となるよう目標を定めている。図2の通り、有機農地は毎年増加しているものの、目標を達成するためには近年の増加ペースの4倍で有機農地を増やす必要がある。また、図3の通り、現行では有機農地のうち、有機栽培に移行しやすい永年牧草地や青刈飼料の割合が高く、移行に当たってよりハードルが高いと考えられる穀物などの耕作

地の割合が慣行農地に多いことも課題になるとみられる。

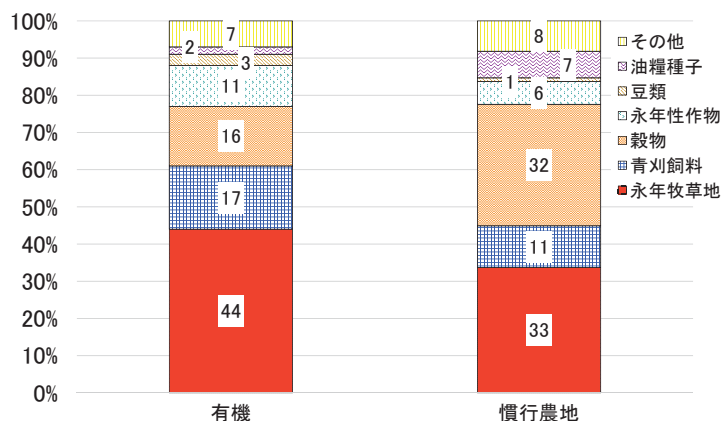
なお、同戦略の文書や21年9月に行った委員会担当者への聞き取りによると、畜産物に関する同様の目標値は設定されていない。しかし、同年9月28日に欧州議会環境・公衆衛生・食品安全委員会で拘束力のあるメタン削減目標の義務付けを求める報告書案が可決されるなど、追加的に畜産部門を圧迫するような措置が定められる可能性があり、畜産関係団体は神経をとがらせている。

図2 有機農地面積の推移と目標値



資料：欧州委員会「Eurostat」から農畜産業振興機構作成

図3 有機および慣行農地の作物別シェア（2017年）



資料：欧州委員会「Organic Farming in the EU」

注：四捨五入の関係で合計は100にならない。

(2) 諸外国や農業関係団体からの懸念

2021年9月23、24日に米国ニューヨークで開催された国連食料システムサミットで、米国は、食料安全保障と資源保全のための持続可能な生産性向上のための新たな行動連合の発足を発表した。同連合の目的はF2F戦略と重なるところがあるものの、報道によれば、米国農務省(USDA)のビルサック長官は報道陣に対し、EUの戦略は農業生産性の低下を招く恐れがあるとの懸念を示し、同連合はF2F戦略に「対抗」するものであると語ったとされている。

また、EUの農業関係団体もF2F戦略に対し懸念を表明しており、同戦略により生産量が減少し、価格が上昇する可能性を指摘している。これについては、欧州委員会の共同研究センター(JRC)が21年7月に公表したレポートによると、包括的な影響の調査結果ではないことを強調しつつも、同戦略の目標を達成することによって、30年の家畜の飼養頭数は軒並み減少し、同年の主要な畜産物の生産量は、同戦略を行わないと仮定した場合の予測と比べ、生乳が10%強、牛肉が15%弱、豚肉が15%程度、家きん肉が15%程度といずれも減少する可能性が示されている。

(参考) 海外情報「欧州委員会がF2F等の実施により域内生産が減少するとの予測を公表(EU)」(https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_003045.html)

(3) 有機生産推進のためのアクションプラン

欧州委員会は2021年3月、有機生産推進のためのアクションプランを発表した。欧州委員会はこのプランにおいて、30年までにEUの農地面積に占める有機農業の割合を25%にするとのF2F戦略の目標の達成を目

指して具体的な行動計画を示している。

このプランの財源にはCAPの農村振興政策予算や、エコスキーム(直接支払いのための予算額の25%相当を財源)と呼ばれる気候変動や環境保全などに親和的な生産者に対する予算などが利用される。

なお、欧州委員会は同プランについても、加盟国に対し戦略的な計画を策定することを推奨している。

(参考) 海外情報「次期共通農業政策(CAP)改革案について暫定合意(EU)」(https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_002984.html)

同プランは大きく三つに分けられている。

ア 需要喚起と消費者の信頼醸成

EUの有機製品のロゴの利用・認知促進により、消費者に対して有機食品の認知度を高める。また、公共機関による給食サービスやEUの学校給食スキームの食材調達において、有機製品の購入を促進することにより、需要を喚起する。

また食品偽装対策を強化し、トレーサビリティを強化することで、消費者の信頼を醸成する。

○委員会が提示した先進事例

- デンマークのコペンハーゲン市は、公共食堂で使用される食材を同市周辺の2万5000ヘクタールの農地で生産された有機農産物に切り替えることに成功
- オーストリアのウィーン市は、公共食堂に使用する食材のため860ヘクタールの有機農地を都市近郊に確保
- イタリアのローマ市は、公共食堂で1日1万食の有機食品を提供

イ 有機生産への移行促進と供給網の強化

CAP地域開発予算を利用した財政支援、有機農業に関する調査レポートの発出やデー

々の充実、小規模生産者が多い有機生産者の組織化に関する支援（グループ認証など）、地域および小規模企業による食品加工の支援による流通ルートの短縮、有機農業ルールに沿った家畜飼料の確保（藻類などの飼料化）などが掲げられている。

ウ 有機農業を通じた持続可能性のさらなる向上

気候や環境に与える負荷の削減、生物多様性の向上と単収の増加、合成的な生産資材の代替品と植物保護に資する製品の開発、動物愛護の促進、資源利用の効率化が掲げられている。

4 有機農業に関する規則

(1) 概要

有機農業の制度については、欧州理事会規則（EC）No834/2007で基本的なルールが定められ、具体的な規則は関連する欧州委員会規則で定められているが、理事会規則（EC）No834/2007が改正され、2022年1月より欧州議会および理事会規則（EC）2018/848に基づく新規制度に移行予定である。当初の施行時期は21年1月の予定であったが、関連規則の制定に時間がかかったことに加え新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大の影響もあり、1年延期されている。

新規制度での有機農業の目標として、(1) 環境および気候変動対策に貢献する (2) 長期的な観点で土壌を肥沃^{ひよく}に保つ (3) 生物多様性を維持する (4) 環境に害を与えない (5) 高い動物愛護基準を保つ (6) 流通経路を短縮する (7) 地域別品種を保全するなどが掲げられている。

(2) 各種実施条件

新しい有機農業に関する内容が同規則2018/848の中で規定されている。詳細な内容が同規則の中で定められており、有機農業の実践面における欧州議会議員およびその

支持者である消費者からの高い関心がうかがわれるものとなっている。

また、畜種別の違い、EU域内で行われている移牧や現段階で飼料自給が難しい豚や鶏の状況を反映した例外措置など、EU域内の実態に配慮した条件が定められている（表1～5）。

表 1 規則に定められた飼育に関するルール（抜粋）

大項目	小項目	内容
原則	原則	養蜂を除き、農地を管理せず、その家畜のための有機生産手段または有機変換中の生産手段の使用に関して生産者と書面による協力協定を結んでいない、土地なしの有機家畜生産は禁止する
生産者が有機であることを表記できるまでの移行期間	移行期間	肉用牛は 12 カ月、かつ出荷されるまで期間の 4 分の 3 を下回らないこと
		乳用牛や豚などは 6 カ月
		肉用の家きんは 10 週
		採卵用の家きんは 6 週
出自	出自	原則として、有機生産者によって飼育された親から生まれたこと
	繁殖	自然交配もしくは人工授精によるもの
		繁殖のためにホルモンなどによる誘発や妨害が行われないこと
		クローンによる複製や受精卵移植は行われないこと
		有機飼育に適した品種が選択されること
		高い動物愛護の基準を満たすこと
		苦痛を与えないこと
	例外措置	尾の切断や歯の切除を行わないこと
		その品種が絶滅する恐れのある場合や、繁殖用の群れの初期構築のために、非有機飼育の個体を利用可能
		導入した個体は離乳後、直ちに有機的な飼育が行われること
初期構築のための導入時年齢は牛は 6 カ月齢以内、豚は 35kg 未満であること		
栄養	一般	群れの更新のため、繁殖用として非有機の成体（雌雄）の導入も可能
		ただし、繁殖用の非有機の雌の数は牛の場合で全体の 1 割、豚の場合で全体の 2 割が上限。大規模な規模拡大などの場合、加盟国当局が条件を満たしていることを確認すれば、その割合を 4 割まで増加させることも可能
		飼料は原則として有機飼育を行う生産者、または同地域の有機生産者により生産されたものであること
		家畜の栄養要求を充足するよう給餌すること。給餌制限は治療の目的以外は不可
		貧血を誘発するような給餌や貧血状態での飼育は不可
		肥育目的の飼育では一般的な栄養バランスが保たれていること
		豚や家きんなどを除き、家畜が常時、草地や粗飼料へアクセスができること
		成長促進剤や合成したアミノ酸は利用不可
	授乳期の家畜には、定められた期間中、母親のミルクを与えること	
	植物、藻類、動物性、酵母由来の飼料原料は有機生産されていること	
植物、藻類、動物性、酵母由来の非有機飼料原料、微生物や鉱物由来の飼料原料、飼料添加物や加工用助剤の認可を受けたものに限り利用可能		
放牧	放牧は原則有機草地で実施。非有機の家畜も条件を満たし、一定期間であれば有機草地を利用可能	
	有機家畜を非有機の草地に放牧することは条件付きで可能	
	移牧期間中は有機家畜を非有機草地に移すことが可能。家畜が徒歩で移動しており、有機と非有機の家畜が区別され、往復 35 日以内であり、乾燥重量で年間給餌量の 1 割以内である場合に限る	
移行期間	移行期間中に生産された飼料は、移行 2 年目から全体の 25% を限度に給餌可能。有機家畜を飼育している生産者からのものであれば 100% にすることが可能。移行期間 1 年目の飼料はそれが有機家畜を飼育している生産者の草地や牧草等からのものであれば 20% を限度に給餌可能	
健康管理	予防	抗生物質等を含む合成された医薬品を予防的に利用しないこと
		成長促進剤などの利用禁止
	治療	畜舎やベン、一部の機器の消毒・殺菌・除虫を目的の場合のみ一部の薬剤が利用可能（罌内の殺鼠剤含む）
		疾病やけがが発生したとき、直ちに治療を行うこと
畜舎環境		抗生物質などを含む合成された医薬品は、厳しい条件付きで獣医の指示によるもののみ利用可
		ワクチン、寄生虫除去、殺処分を除き、12 カ月以内に抗生物質などによる治療を 4 回以上受けた家畜（1 年以内に出荷される家畜は 2 回以上）は有機として取り扱えない
		最終の投与から出荷までの期間は最低でも 48 時間以上であること（別に定める場合除く）
		断熱、暖房、空調により空気の循環やほこりの除去が行われ、温度、湿度、ガス濃度などが適切に保たれること
		適切な環境下であれば、屋外飼育は可能。ただし、気象条件の悪化時の避難所や日陰などを提供すること
		飼育密度の制限。窒素排出量が 1 ヘクタール当たり年間 170kg を超えてはならない
屋外スペースの一部に屋根がかかっていてもよいが、ベランダは原則不可		
ケージなどによる飼育は不可		
治療などの目的で個体を隔離して飼育する場合、しっかりした床面をもち、糞や適切な寝床が提供され、体勢の入れ替えや横たわることができるスペースを持つこと		

資料：EU "Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018"

表 2 規則に定められた飼育に関するルール（抜粋）

大項目	小項目	内容	
動物愛護		家畜を飼育、輸送、と畜する関係者は必要な知識を持つこと	
		繁殖では家畜の生理学的、動物行動学的な欲求を満たすようにすること	
		家畜の屋外へのアクセスが常時できること。ただし、市民や動物の保護のために必要な規制がかかっているときは除く	
		過放牧や土壌流出などを防ぐため、家畜飼養頭数を制限すること	
		つなぎ飼育や家畜を孤立させて飼育することは原則禁止。治療の必要等で例外的に行う時でも期間を制限する。ただし牛の場合、子牛を除き 50 頭以内の飼育規模の生産者にとっては加盟国当局の許可のもと、つなぎ飼育が許される	
		輸送時間を最短にすること	
		苦痛を与えないこと	
		除角や生後 3 日以内のくちばしの切除は例外的に認められるが、一律に行われるものではなく、健康や福祉、衛生、労働者の安全の向上のために必要な時のみに限られる	
		苦痛を伴う処置は麻酔などにより、苦痛を最小限にすること	
		物理的な去勢は条件付きで可能	
畜種別措置	牛	家畜の積み下ろし時の電気ショックや、輸送前や輸送中の鎮静剤の投与は禁止	
		飼料の 6 割は自家供給が同地域の有機生産者による供給。2024 年 1 月からは 7 割に引き上げ	
		草地へのアクセスが認められること。ただし、放牧と冬季の舎飼の組合せの場合、冬季の舎飼時に、家畜が動き回れるようになっていれば、同アクセスは免除される	
		1 日の給餌において乾燥重量で 6 割以上が粗飼料、生鮮や乾燥牧草、サイレージ飼料でなければならない。ただし泌乳初期の家畜に限り、3 カ月を最長として 5 割以上とすることができる	
		畜舎の床は滑らかで、すべりにくい床でなければならない	
		横たわり、休憩をとることができる、乾いて清潔で、わらなどが敷かれた十分なスペースが用意されること	
		治療上等の理由がない限り、1 週間を超えた子牛を個別スペースで飼育することは禁止	
		飼料の 3 割は自家供給が同地域の有機生産者による供給であること	
		粗飼料、生鮮や乾燥牧草、サイレージ飼料が毎日の給餌に含まれること	
		有機タンパク質飼料が確保できないと当局が認めた場合、非有機タンパク質飼料を条件付きで 2026 年 12 月末まで使用することができる	
	豚	畜舎の床は滑らかで、すべりにくい床でなければならない	
		乾いて清潔で、わらなどが敷かれた、すべての豚が同時に横たわることができるスペースが用意されること	
		妊娠最終期、授乳期を除き、母豚は群れで飼育されること。動き回れる十分なスペースが提供されること	
		出産予定日の 2~3 日前には巣作り行動ができるだけの、わらなどの敷材が十分に提供されること	
		トイレや地面を掘り返すことができる運動用のスペースが提供されること	
		家きん	集約的な飼育を避けるため、一定の長さの飼育期間を確保するか、屋外飼育に適した成長の遅い品種を利用しなければならない。成長の遅い品種を利用しない場合、最低 81 日の飼育期間を確保しなければならない
			飼料の 3 割は自家供給が同地域の有機生産者による供給
			粗飼料、生鮮や乾燥牧草、サイレージ飼料が毎日の給餌に含まれること
			有機タンパク質飼料が確保できないと当局が認めた場合、非有機タンパク質飼料を条件付きで 2026 年 12 月末まで使用することができる。同飼料の割合は 12 カ月間で乾燥重量ベースで 5% を超えないこととする
			生きたままの（ひなの）淘汰は禁止
3 分の 1 の床は網や格子ではなく、わらや木くず、砂、芝生などで覆われたしっかりとした床とすること			
採卵鶏は、ふんを集めることができる十分な床面積を確保すること			
群れの入れ替え時には、鶏舎は空にすること。その際には清掃や消毒を行い、その後、一定期間植生の回復のため空で置いておくこと			
家きんは出荷までの期間の 3 分の 1 の間、屋外へのアクセスができるようにすること。ただし、採卵鶏や肉用家きんについて、規制が発出された時期は例外とすることができる			
規制が発出された時期を除き、動物行動学上の要求があり、物理的条件が許す限りいつでも、家きんが若いうちから日中に外気に触れることができるようにすること			
繁殖用家きんや 18 週以内の若い雌では規制が発出されている時期においては、屋外へのアクセスについて、他の鳥と接触しないよう網を設置したベランダによって代替することができる			
屋外では十分な数の水飲み場を用意する			
屋外は主として何らかの植生によって被覆されなければならない			
有機飼料が長期にわたる降雪や干ばつなどで確保できない場合、補助的に粗飼料を供給することが可能である			
規制が発出された時期で屋内で飼育をするとき、動物行動学的な欲求を満たすための十分な量の粗飼料へのアクセスが常時できるようにすること			
自然光（人工の光も補助的に使用）が照らされる時間は 1 日で最長 16 時間とし、光が照らされない時期が連続して 8 時間確保されることとする			
肉用の家きんの畜舎の面積は最大で 1600m ² を超えないこととする			
鶏舎内の 1 区画で飼育できる採卵鶏数は 3000 羽を限度とする			

資料：EU "Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018"

表 3 授乳期間 (抜粋)

大項目	小項目	内容
母乳期間	牛	生後 90 日間
	豚	生後 40 日間

資料：EU "Commission Implementing Regulation (EU) 2020/464 of 26 March 2020"

表 4 飼育密度 (抜粋)

大項目	小項目	室内 (家畜が利用可のスペース)	室外 (草地を除く運動用)
牛	肥育牛	100kgまでの個体は 1.5㎡/頭、200kgまでは 2.5㎡/頭、350kgまでは 4.0㎡/頭、350kg超は 5.0㎡に加え 100kg当たり 1㎡を加えた面積	100kgまでの個体は 1.1㎡/頭、200kgまでは 1.9㎡/頭、350kgまでは 3.0㎡/頭、350kg超は 3.7㎡に加え 100kg当たり 0.75㎡を加えた面積
	乳用牛	6.0㎡/頭	4.5㎡/頭
	繁殖用雄牛	10.0㎡/頭	30.0㎡/頭
大項目	小項目	室内 (家畜が利用可のスペース。飼料スペース除く)	室外
豚	母豚+授乳時子豚	7.5㎡/母豚頭	2.5㎡/母豚頭
	肥育豚	35kg以下は 0.6㎡/頭、50kg以下は 0.8㎡/頭、85kg以下は 1.1㎡/頭、110kg以下は 1.3㎡/頭、110kgを超える場合は 1.5㎡/頭	35kg以下は 0.4㎡/頭、50kg以下は 0.6㎡/頭、85kg以下は 0.8㎡/頭、110kg以下は 1.0㎡/頭、110kgを超える場合は 1.2㎡/頭
	妊娠中母豚	2.5㎡/頭	1.9㎡/頭
	種豚	6.0㎡/頭 (ペンを使う場合は 10.0㎡/頭)	8.0㎡/頭
大項目	小項目	室内 (家畜が利用可のスペース)	室外
繁殖用鶏 (18週以上)		6羽/㎡。とまり木が 18cm 以上/羽 (採卵鶏用繁殖鶏)。巣箱スペースが 7羽に一つか、共同巣箱の場合 1羽当たり 120cm ³	4.0㎡/羽
採卵鶏		6羽/㎡。とまり木が 18cm 以上/羽。巣箱スペースが 7羽に一つか、共同巣箱の場合 1羽当たり 120cm ³	4.0㎡/羽
肉用鶏		21kg/㎡。止まり木が 5cm/羽または座るスペースが 25㎡/羽	4.0㎡/羽。ただし移動可能な鶏舎の場合、2.5㎡/羽
		移動式鶏舎の場合 30kg/㎡に増加可能	

資料：EU "Commission Implementing Regulation (EU) 2020/464 of 26 March 2020"

表 5 鶏舎要件

大項目	小項目	内容
屋外へのアクセス		鶏が障害なく、屋外へアクセスできる適切なサイズの出入口 (カバーのついた穴でも可) があること
		出入口は室内面積 100㎡当たり 4m の幅で設けられること
ベランダ		鶏が障害なく、屋外へアクセスできる適切なサイズの出入口 (カバーのついた穴でも可) があること
		室内からベランダへの出入口は室内面積 100㎡当たり 2m、ベランダから屋外への出入口同 4m の幅で設けられること
鶏舎内の分割		鶏舎内で区域を区切る場合、しっかりとした材料を使い、他の群れの鶏が混ざらないようにすること
		鶏であれば一つの区域で 3000羽を超えないこと
多層構造		繁殖用鶏、採卵鶏などに限り利用可能
		地上を含め、3層を超えないこと
		ふんなどが下の鶏にかからないこと。ふん尿の除去が容易にできること
		異なる層へ容易に移動できること
移動式鶏舎		止まり木、座り場所のいずれかがあること
		地面に占める面積で 150㎡をこえないこと
屋外	施設	鶏を保護する避難場所や木などが用意されていること
	植生	植生が定期的に保全されること
	面積	一番近い出入口から 150m を超えない範囲 (途中で避難場所等がある場合 350m) であること

資料：EU "Commission Implementing Regulation (EU) 2020/464 of 26 March 2020"

(3) 上記規則に関する欧州委員会担当者への聞き取り内容

ア 実現方法

加盟国が各自で戦略的な計画を策定する。なお、CAPの枠組みでは各加盟国での戦略的な計画の策定は義務であり、欧州委員会が承認する必要がある一方、別の枠組み（エコスキーム）については、同委員会は調査を行い、加盟国に対して勧告はするものの、最終的な決定は加盟国が行う。

イ 支援の内容

CAPでは、直接支払い（収入補填）と地域開発の二つの柱があり、その両方によって有機農業への支援が行われる。CAPは主として生産段階を対象とした政策である一方、有機農業を促進するには川上から川下までトータルに考えた支援が必要なことから、有機生産推進のためのアクションプランに代表されるエコスキームによる別の形の支援も行われる。

地方政府の給食サービス機関によるグリーン調達^{ほてん}の推進なども、その一つの例である。

ウ 飼料の供給

たんぱく質飼料の多くを輸入に頼っている

のは事実であるが、藻類による代替製品を含め、輸入に頼らない方向を実現したい。また、豚や鶏の飼料の確保は難しい問題があるが、一定期間は非有機飼料の使用を認めるなどの例外措置を認めている。

エ 関係者の有機農業に関する知識の取得について

有機認証を受ける時点で一定の能力を有することが担保されている。また、欧州委員会としても助言サービスの提供、優良事例によるデモンストレーション、データベースなどによる知識の交換の場を提供することにより、関連知識の普及に努めていく。

オ 品種

集約的な畜産では商業的な品種に集中しているが、粗放的な方法に適した品種が数多く存在することを調査により把握している。

カ 散布できるふん尿

欧州理事会規則889/2008のAnnex Iで定める通り、有機農地に肥料として散布できるふん尿については、集約的生産（Factory Farming）を行っていない生産者から発生したふん尿（乾燥またはたい肥化したもの、家きん由来を含む）である。

コラム1 ベルギーのワロン地域当局への聞き取り

1 概況

ベルギーのワロン地域で有機農業を行っている生産者は2020年末時点で1901戸であり、全体の生産者数の15%を占めている。20年の1年間で85戸が新規参入した。有機農業を行っている農地は約9万ヘクタールであり、農用地全体の12%を占めている。

当地域では、土地が広く、自家飼料の確保が容易で飼育がしやすいため、有機畜産を実践している農家の大部分は、肉用牛および酪農家である。

2 飼料

肉用牛経営については、草地放牧および冬季はサイレージや干し草などの飼料を与えているため、有機飼料の確保に問題はない。一方、酪農経営については乳牛に与えるたんぱく質原料を確保できないことから、中国から輸入されている遺伝子組み換えではない大豆かすに頼る必要がある。

肉用牛の飼料として使用される原料のうち、6割を欧州域内から調達できている一方、酪農の飼料については、2割しか欧州域内から調達できていない。有機農業の目的を考慮すると、地域内調達がエネルギー削減などからも望ましいので努力している。

「地域内調達」の考え方については実施主体により解釈が異なる。例えば、ワロン地域では「地域＝ベルギー国内」とみなしているが、フランダース地域では「地域＝EU」とみなしている。

当地域で利用されている複数の飼料工場は有機認証を受けているが、混入を防ぐために慣行栽培の飼料を製造した後、機械などを清掃してから有機農法の飼料を製造している。飼料の保管については、倉庫内で仕切りを設けて分別している。原料についても当地（ワロン地域）の原料を有機飼料用に優先的に利用している。

3 繁殖

繁殖に用いる精子を提供する動物は有機飼育されている必要はないが、牛の交配については人工授精ではなく、原則、自然交配である。ベルギー原産の肉用牛ベルジアン・ブルー種は人が介助した分娩が必須となるが、ワロン地域で有機飼育されている品種については、ワロン政府のルールにより3割は自然分娩にゆだねるよう定められている。

また、生まれた子牛は母牛の母乳で育てられる。粉ミルクの使用も認められているが、利用は限定的であり、乳量の少ないヤギで利用されることが多い。

4 動物衛生、治療

予防に力を入れ、耐病性のある品種や個体を選別して飼育するようにしている。それでも体調不良となった動物には、最初に化学合成されたものではない薬品を使用し、回復しなかった時は次に抗生物質などを使用する。なお、薬品を処方した場合には酪農であれば2～4日間は治療を受けた牛の生乳は出荷しないなどの措置がとられる。また、何度も処方せざるを得なかった場合、有機ではないカテゴリーで販売されることになる。

5 移動

家畜の長距離輸送は禁止されているが、ベルギーは小さな国なので問題はない。一方で、以前は町ごとにと畜場があったが、現在は衛生基準が厳しくなり、と畜場が集約されているため、輸送距離が伸びる傾向にある。

6 有機畜産の生産量

酪農については、(有機に転換した) 1年目の乳量は確実に減少する。一方、放牧地の転換を進めていくことにより、草地の質が向上していくことから、生産量も増加する傾向にある。また、生産量増加とともに乳質も向上する傾向にある。肉用牛の増体については、特段の違いは見られない。

7 ふん尿処理

有機畜産と慣行畜産との間でふん尿処理に特段の違いはない。両者の違いは処理時に化学合成資材を利用できるかどうかである。ただし、草地に散布する場合、一般的な規則として1ヘクタール当たり窒素量換算で年間170キログラムに制限されている。

処理方法は生産者によって異なり、ふんとわらを混ぜて堆肥にしたり、尿を分離してタンクにためてスラリー処理したりする生産者もいれば、そのまま液肥として草地に散布している生産者もいる。

8 同一生産者における有機および非有機の家畜の飼育

ベルギーでは同一の敷地内で家畜の有機飼育と非有機の飼育を同時に行うことはできない。

コラム2 有機バイソン飼育農家

COVID-19感染防止措置による制限の中、有機畜産(肉用バイソン飼育農家)を行うLeroy氏の牧場を訪問し、話を聞く機会を得た。バイソンは、いわゆる肉用牛ではないが、ウシ目ウシ科に分類され、同牧場は食肉用として商業的に飼育・出荷しており、EUの有機認証を受けていることから当該牧場を肉用牛農家に準じるものとして紹介したい。

1 バイソン牧場概要

同氏は、バイソンの繁殖肥育一貫経営と観光農園(牧場ガイドツアー、バイソン・レストラン、バイソン肉の販売、雑貨販売など)を経営し、放牧地150ヘクタールで200頭を飼育している。従業員は農場部門で2名、観光農園部門で4名(配偶者を含む)を雇用している。

1998年に22頭のバイソンを米国から空輸し経営を開始した(現在では動物衛生上の規制により輸入は不可能)。経営を始めたきっかけは、米国のバイソン牧場で働いていた際に、野性味を残すバイソンの気質に魅せられ、これを欧州に導入することでニッチなニーズをつかむことができると考えたためとしている(コラム2-写真1)。

この試みは成功を収め、2013年には米国にも進出し、モンタナ州でバイソン牧場を開き、ベルギーから当該牧場へのツアーも企画している。牧場には、ツアー客用の宿泊施設もある。

2 バイソンについて

野生の気質を残していて神経質なところがあり、取り扱い方法を確立するまで飼育成績は安定しなかった。放牧地の移動時や出荷時に電気ショックや大きな声で脅かすようなことをすると興奮状態になり、時には時速50キロメートルで疾走することもあるため扱いには注意を要する。

また、と畜時にもストレスを与えると肉に内出血による斑点が付きやすく、大幅に価値が下がるため、大きな音などをたてずに、ゆっくりと押し込むように通常の肉牛より丁寧な扱いをする必要がある（コラム2－写真2）。



コラム 2－写真 1 農場主Leroy氏



コラム 2－写真 2
バイソンは耳標管理されている

3 飼育方法

飼料はすべて自家栽培の牧草であり、特に播種を行わず、自然更新により草地を維持している（コラム2－写真3）。一方、土壌は酸性傾向が進むため、石灰などの散布によるpHの維持などが必要である。

過放牧による草地の荒廃により炭素排出量が増加するため、草地への負担を軽くし、牧草が根絶やしになる前に牛を移動させることによって、牧草の根が深く土中に伸びるように育て、炭素の貯留量を多くしている。

11月～翌3月は舎飼いしているが、干し草についても自家栽培のものを供給し、外部飼料は塩以外、一切与えていない。

牛群を六つに分けて飼育しており、一番若い群れでは子牛と母牛を一緒にしている（コラム2－写真4）。また、繁殖のために一つの群れに2～3頭の種付け用の雄牛を配置している（まき牛）。当然、雄牛の間で争いが起こるが、そういった自然の習性下での飼育が、妊娠率を高めるとみている。まき牛の年齢は3歳から15歳までと幅広い。

有機畜産のルールでは、雄牛の去勢は禁止されていないが、当牧場では肥育される雄牛の去勢は行っていない。肥育雄牛は、比較的若齢の2年程度で出荷するため、去勢を行わなくてもそれほど肉質に問題を生じることはないとのこと。また、同年齢程度であれば雄と雌の肉質にそれほど大きな個体差はない。

出産時期は3～8月で、出産介助は行っておらず、自然分娩に徹しており、1年1産で回している。繁殖雌牛は平均すると3歳から15歳ぐらいまで出産を行うが、23歳で出産する高齢牛もいる。

バイソンは病気になることは少なく、特段の薬剤投与は行っていない。



コラム 2-写真 3 牧場の牧草地



コラム 2-写真 4 バイソンの群れ



コラム 2-写真 5 水飲み場となる小川(中央)



コラム 2-写真 6 泥浴び場

4 出荷および販売先

近隣のと畜場を利用し、出荷時の生体体重は500キログラム程度である。と畜場関係者と良い関係を築いていることから、バイソンの受け入れに対して難色を示されたことはない。

販売先は有機食肉に力を入れている大きな食肉卸がメインとなるが、その他食材にこだわりを持つレストランなどからも多くの注文が寄せられており、注文に対して出荷が追いついていない状況である。

おわりに

欧州委員会はグリーンディールの目標達成に向けた施策を立て続けに打ち出している一方、有機農業をはじめとする持続可能な農業促進のための予算を確保し、新しい有機農業に関する規則を見直し、有機農業のさらなる拡大を図りつつある。

今回は、コロナ禍による各種制約から文献および飼育分野に焦点を当てた調査となったが、環境や持続可能性に配慮した農業として有機農業はますます重要性を増していくと思

われる。

一方、聞き取りの結果では、牛については比較的参入のハードルが低いものの、豚や鶏については解決すべき問題が残っていると思われる。有機という言葉の響きは聞こえが良いが、有機が一般的となりつつあるEUでも、その推進の裏には多くの課題があることも事実である。

(平石 康久 (JETROブリュッセル))

「畜産の情報」の掲載内容に誤りがありましたので、以下の通り訂正させていただきます。

○2021年7月号「女性を中心とした若い働き手が酪農を支える新たな姿～JGAP認証を取得した株式会社リジッドファームズの取り組み～」(66ページ)。

左段上から2行目

【正】搾乳された生乳は、配管を通じて1万2000リットル

【誤】搾乳された生乳は、配管を通じて600リットル