

VEJE
TIL
SUCCES

成功への道

ØKOLOGI I DANMARK

デンマークのオーガニック



Danish Agriculture & Food Council
Sector for Organic Farming

目次

3	デンマークのオーガニック 成功への道	23	オーガニック市場
5	オーガニック食品 オーガニック認証ラベルが示すもの	25	世界の消費者に向けたオーガニック
6	オーガニック 地球のバランスを保つ取り組み	26	外食にも広がるオーガニック
8	オーガニック生産の特徴	27	病院での食事は90～100%がオーガニック
9	オーガニック農作物の生産	27	民間社員食堂におけるオーガニックへの関心
10	オーガニックビーフ・乳製品の生産	29	ガストロノミーでのオーガニック
11	オーガニックポークの生産	31	オーガニック農家
12	オーガニック卵・鶏肉の生産	32	オーガニック野菜生産におけるハイテク導入
13	オーガニック食品加工	33	知識と指導
15	規則と管理が支える信頼と信用	35	オーガニックに注力する大企業と中小企業
16	オーガニック食品の表示 ー 消費者のための指針	37	人生に寄り添うオーガニック乳製品
17	オーガニック検査官の仕事		
19	協働・政策・研究		
20	オーガニック政策の発展		
21	オーガニック研究		

デンマークのオーガニック 成功への道

● **デンマークは**、オーガニック生産に対して高い志を持つ国で、世界で初めてオーガニック法を制定しました。また世界に先駆けて、国によるオーガニック認証制度を開発し、オーガニック食品の認証マークを導入し、給食や社員食堂などの公共の厨房において、オーガニック導入率60%という目標を掲げました。

デンマークは、オーガニックに対する意欲的な取り組みにより、世界有数のオーガニック先進国へと成長しました。私たちは、高い専門知識と革新性を持つオーガニック農家や食品企業が中心となり、日々、世界中の消費者に向けて高品質なオーガニック食品を生産していることを誇りに思っています。

本冊子では、デンマークにおけるオーガニック導入の成功の背景に迫り、デンマークのオーガニック食品が国内外で高く評価されるに至った要因を掘り下げます。「土から食卓まで」を支えるオーガニック分野の多様な強みと、それらが相乗効果を生み出し築かれた成功の仕組みをご紹介します。この成功は、デンマークの農業分野の実績を基盤としており、デンマークが高品質な食品を世界中の消費者に提供する食品産業を抱える国として、国際的に高く認知され、信頼を得ることに繋がりました。デンマークのオーガニック食品は、食品安全、トレーサビリティ、品質、そして持続可能性において高い基準を満たしていることで知られています。

オーガニックの成功の鍵となるのは「協働」です。この体制は、35年以上にわたり、バリューチェーン（価値連鎖）全体で続いています。農家、企業、団体、行政、アドバイザー、研究者、政治家、小売業、フードサービス業界、消費者がそれぞれ積極的な役割を果たし、市場主導型のオーガニック生産が築かれてきました。オーガニック生産は、環境、自然、生物多様性、動物福祉、気候変動、持続可能性に特別な配慮をした生産方法であり、その需要はますます高まっています。

本冊子は、知りたいテーマを調べるための資料として、また、オーガニック導入の歩みを知るための一冊としてご利用いただけます。世界的な需要が高まる中で、どのようにオーガニック食品がデンマークの食品産業の支柱のひとつとなったのかを紹介しています。

デンマーク農業理事会
2025年7月

オーガニック食品

オーガニック認証ラベルが示すもの

オーガニックは、環境や自然、気候変動、動物福祉に配慮しながら、持続可能な農業と食品生産を実現するための取り組みです。

オーガニック食品の生産は、特に環境、自然、そして動物福祉に配慮しながら、高いレベルの持続可能性を目指しています。作物の栽培は、周囲の自然環境と調和を保ちながら行われ、野生の動植物の生息地を守ることが求められます。「循環」「バランス」「多様性」「自然らしさ」が、オーガニック農業の基本的な原則です。また、地球の健やかなバランスを保つために、より環境に優しく、持続可能な方法で生産することが重要だと考えられています。オーガニックの取り組みは、自然の複雑さを踏まえ、人間の影響がどんな結果をもたらすかをすぐには予測できないという前提のもと、「予防原則」に立脚しています。デンマークでは、オーガニック農業や食品づくりのルールや実践が、4つの基本的な原則に基づいて定められています。

EUにおけるオーガニック生産の定義

オーガニック生産は、農業経営と食品生産を統合したシステムであり、環境や気候変動への配慮、高い生物多様性、自然資源の保全、動物福祉の厳しい基準、そして高い生産基準を組み合わせています。また、自然由来の原料や丁寧な工程によって作られた商品を求める消費者のニーズにも応えています。

オーガニック生産は、社会の中で二つの役割を果たしています。一つは、オーガニック商品を求める消費者のニーズに応える市場への供給、もう一つは、環境や動物福祉の保護、そして地域活性化といった公益への貢献です。

出典：欧州委員会

オーガニックの原則

健康

土壌、植物、動物、人間、そして地球の健康のために

- 化学農薬は使用しません
- 薬剤の使用には厳しい制限があります
- 天然由来の食品添加物のみ使用します

生態系

生きた有機的なしくみと自然の循環を大切に

- 栄養素を循環させます
- 家畜のふん尿を肥料として活用します
- 化学肥料（人工肥料）は使用しません

公正

人間にも動物にも、今と未来が公平であるために

- 家畜は、その生理や本来の行動に適した環境で、健やかに暮らせるよう飼育しなければなりません

配慮

環境を守り、今と未来の世代の健康と暮らしを守るために

- 生産において、健康や環境にリスクを及ぼすおそれのある資材は使いません。
- 遺伝子操作など、将来の影響が予測できない技術は避けます。

出典：国際有機農業運動連盟 (IFOAM)

オーガニック

地球のバランスを保つ取り組み

オーガニック食品は、気候変動、生物多様性、水環境、動物福祉に配慮して生産されています。だからこそ、オーガニック食品を選ぶことには多くの意義があります。

地球には負荷がかかっています。

プラネタリー・バウンダリー（地球の限界）の9つの境界のうち、すでに6つが安全圏を超えています。具体的には、気候変動、生物多様性の損失、土地利用の変化、窒素とリンの循環、化学物質による汚染、そして世界的な淡水利用が挙げられます。

食品生産も地球の資源に負荷をかけている活動のひとつです。世界には80億人を超える人々が暮らしており、すべての人々に食料を届ける必要があります。だからこそ、食料の生産方法には十分な配慮が必要です。ここで注目されるのが、自然、気候変動、生物多様性、動物福祉、そして安全な飲料水への配慮を重視したオーガニック農法による食料生産です。オーガニック食品を選ぶことには多くの意義があります。環境への負荷を減らすという点でも有効な選択肢です。

オーガニックと環境フットプリント

食品の環境フットプリントを算出するのは、生物的なプロセスが関与するため、容易ではありません。たとえば、パン1kgや牛乳1Lの環境フットプリントを求めるには、さまざまな要素を考慮する必要があります。オース大学の研究*によれば、生産された食品1kgあたりで見ると、オーガニック農法と慣行農法による食品の環境フットプリントに大きな差は見られません。一方、1ヘクタールあたりで比較すると、オーガニック食品は環境フットプリントが低くなる傾向にあります。

*「農業分野におけるライフサイクル評価と環境効率に関する知見の集約報告」
オース大学 2022年2月

- ● オーガニック食品は、化学農薬を使わず、窒素の使用も抑えて生産されています。
そのため、安全な飲料水や健全な水環境を守りたいと考える人にとって、オーガニック食品は賢明な選択肢と言えるでしょう。

国連の持続可能な開発目標（SDGs）に向けたオーガニックの貢献

オーガニック生産は、気候変動、自然、生物多様性、水環境など、さまざまな分野で国連の持続可能な開発目標（SDGs）に貢献しています。



オーガニック生産の特徴

土壌の耕作

化学肥料・化学農薬を使用しません

オーガニック農産物は、化学合成や化学処理された肥料や農薬を使わずに栽培されます。こうした資材の生産や使用には、多くの温室効果ガスが排出されます。化学農薬を使わないことは、土壌にすむ有益な微生物や昆虫を守ることもつながります。

健康で肥沃な土壌を作ります

オーガニック農業では、土壌の肥沃さを保ち、高めることに重点を置いています。そのために、有機肥料を使い、多年生作物を取り入れ、多様な輪作や緑肥作物を活用し、年間を通じて緑のある畑を心がけます。これらの工夫によって、土壌中に炭素をとどめることができます。

肥料の使用量を抑えます

オーガニック農家は、窒素肥料の使用を抑え、使用する肥料も有機由来である必要があります。そのため、畑から排出される温室効果ガスの削減に貢献しています。また、オーガニック農家が育てるクローバー草地は、翌年の作物の肥料としても役立ちます。窒素の使用を控えることで、水環境への余剰窒素の流出も抑えることができます。

動物福祉への配慮

オーガニック畜産では、動物が、その生理的な特性や本来の行動に即した生活を送れることが求められます。具体的には、動物が牧草地や平飼い場などの屋外で過ごせる環境を整えることを意味します。また、家畜舎や家きん舎では、比較的広いスペースと十分な糞を提供します。日々、有機飼料と粗飼料（干し草などの繊維質に富んだ飼料）を与えます。

豚の断尾などの処置は禁止されています。動物の繁殖をコントロールするためのホルモン剤や他の薬剤も禁止されています。病気の動物は必ず治療されなければなりません。医薬品の使用には厳格な規制があります。また、予防目的での獣医薬品の使用は禁止されており、追加の規制が定められています。

生物多様性の促進

オーガニック農家による土壌の耕作方法は、自然と生物多様性に良い影響を与えます。化学農薬や化学肥料を使わない有機的な栽培方法、炭素を蓄積させる効果のある作物を輪作に取り入れる規則、クローバーなどの多年生作物の使用、多様な輪作などがその理由です。これらの農法により、土壌動物や微生物、花粉を運ぶ昆虫、有害な虫や病気を防ぐ天敵など、多くの生き物が恩恵を受けているのです。

● ● オーガニック農業では、畑やその周辺の生息地において、野生の植物や動物が平均して約30%多く見られます。

出典：オーガニック農業・食品システム国際研究センター (ICROFS), 2015

オーガニック食材の加工

オーガニック食品は、人工的なうま味成分、合成着色料、人工甘味料を使用せずに製造されます。加工は、できるだけ素材や環境、健康に配慮して行う必要があります。食品への放射線照射は認められていません。オーガニック食品を加工する業者は、年に最低1回の検査を受けます。EUで許可されている410種類の食品添加物のうち、オーガニック食品の加工に使用できるのは55種類です。

遺伝子組み換え不使用

オーガニック食品の生産および加工では、遺伝子組み換え作物（GMO）の使用は認められていません。

● ● オーガニックは、水環境への余剰窒素の流出を抑えるための有効な選択肢です。オーガニック農家では、他の農家よりも平均して1ヘクタールあたり100キロ少ない窒素を使用しています。

GHIシステムによる2021/2022年度の肥料使用報告
出典：GHI・デンマーク農業庁

オーガニック農作物の生産

オーガニック農家では多様な輪作が行われており、穀物、牧草、マメ科植物、種子類、果物や野菜など、さまざまな作物が栽培されています。これらの作物は、食用のほか、オーガニック畜産で使用する飼料としても利用されています。化学農薬や化学肥料の使用は認められていません。その代わりに、作物の残さや家畜のふん尿といった再利用された有機物が肥料として使われます。また、クローバー牧草のように、大気中の窒素を取り込む「窒素固定作物」も栽培されています。

炭素を蓄積する作物を少なくとも50%含む多様な輪作体系と、多年生作物を多く取り入れることにより、土壌の肥沃性が高まり、雑草や

害虫の問題を抑える効果があります。雑草対策には、機械的な手段やカメラ制御の除草ロボットといった最新技術が活用されています。また、土壌中の微生物の生態系を守るため、土壌の耕作頻度は最小限に抑えることが重視されています。作物のために健康で肥沃な土をつくるのが主な目的ですが、それは水環境、生物多様性、自然資源の保護にもつながっています。

このような管理のもと、オーガニック農産物として販売するためには、農場全体が2年間の転換期間（オーガニックへの移行期間）を経る必要があります。



- ● オーガニック酪農の一部では、母牛と子牛を最大3か月間一緒に過ごさせる飼育方法が試されています。

オーガニックビーフ・乳製品の生産

オーガニック畜産における基本理念は、動物が本来の自然な行動を取ることができる環境を提供することです。オーガニック牛は、天候が許す限り、毎年4月15日から11月1日まで放牧されます。冬の間は、動きやすい牛舎で過ごせる環境が求められます。飼料はすべて有機由来で、その大部分は粗飼料（牧草やサイレージなど）でなければならず、農場内で栽培されたものがよく使用されます。

産後は、母牛と子牛が最低24時間一緒に過ごすことが義務付けられています。子牛は単独で飼育されることはなく、生後3か月間は吸啜（きゅうてつ）欲求を満たせる環境が求められます。そのため、子牛用の飼育ボックスには哺乳バケツや人工哺乳用の乳首が設置されます。

オーガニック牛が病気で薬を投与される場合、厳格な「休薬期間」（牛乳を乳業者に出荷できない期間）が定められています。この期間の長さは使用される薬の種類によって異なります。デンマークでは、「人間にとって重要な抗生物質」の使用は禁止されており、広域スペクトラム抗生物質の使用も最小限に抑えるべきとされています。投与は獣医による専門的な判断に基づいてのみ許可されています。

オーガニックポークの生産

デンマークでは、オーガニック養豚において母豚は農場に設置された小屋で出産します。母豚は小屋に藁を敷き、生まれた子豚たちと一緒に最低7週間を過ごします。さらに長く（8～10週間）子豚を母豚と一緒に育てる生産者もいます。春や夏には、母豚にはぬた場（泥浴び場）へのアクセスが義務付けられています。泥に浸かることで体を冷やし、泥が皮膚を日差しから守ってくれます。子豚が離乳すると、飼育舎に移されます。飼育舎には広々としたスペースとたっぷりの藁が用意され、囲いのある屋外スペースにも自由に入出りできます。

食肉用として飼育されるオーガニック豚には、飼育舎内で一般的な法規制で定められた基準の3倍以上のスペースが与えられます。また、豚には消化を助け、1日の活動を充実させる粗飼料などのオーガニック飼料*を与える必要があります。

オーガニック豚が2回以上薬物治療を受けた場合、その豚の肉はオーガニックとして販売できません。尾の切断（断尾）や歯の切断はオーガニック飼育では認められていませんが、去勢は麻酔と鎮痛処置を施した上で行うことができます。去勢は、雄豚が肉の風味を損なう物質を体内で作り出すのを防ぐために行われます。

* 豚にはオーガニック飼料が与えられますが、子豚に限り2027年までは最大5%まで非有機のたんばく飼料を使用することが認められています。

- ● オーガニック豚は、広々とした野外に設置された小屋で生まれます。



- ● オーガニック鶏は、屋外の草や木のある飼育スペースで過ごせます。

オーガニック卵・鶏肉の生産

オーガニックの採卵用や食肉用の鶏には、鶏舎内と屋外の両方で自然な行動ができる環境が求められます。鶏舎内では、採卵用の鶏は1m²あたり最大6羽、食肉用の鶏は最大10羽までと定められています。昼間は自然光が差し込み、夜間は少なくとも8時間は照明を消す必要があります。

採卵用の鶏には止まり木が必要とされ、採卵用・食肉用を問わず、鶏たちは地面を引っかいたり、砂浴びをしたりできる環境が確保されています。これらの行動は、本能的な欲求を満たすうえで重要です。

屋外スペースには、草や木、低木などを植生する必要があります。これにより鶏が日陰で休んだり、猛禽類から身を守ったりできるほか、排泄物に含まれる栄養分を植物が吸収する効果もあります。

採卵用・食肉用どちらの鶏にも、サイレージや果物・野菜の残りなどを含むオーガニック飼料*が与えられます。食肉用の鶏には成長の遅い品種が使用され、通常、出荷時には約56日間で2200gの体重に達します。なお、オーガニック鶏だけでなく、その他のデンマーク産の採卵用鶏にも、嘴のトリミング（くちばしの切除）は行われていません。

※ 若鶏については、2027年までは最大5%まで非有機のたんぱく質飼料を与えることが認められています。



オーガニック食品加工

オーガニックの考え方は、原材料を生産する農場から加工工程に至るまで貫かれています。オーガニック農業の4つの基本原則「健康」「生態系」「公正」「配慮」は、オーガニック食品加工に関する規則にも反映されています。

オーガニック食品加工では、添加物の使用は最小限に抑えられており、EUで認可されている410種類の添加物のうち、オーガニック食品の加工において使用が許可されているのはわずか55種類です。したがって、人工的なうま味成分、着色料、甘味料、遺伝子組み換え技術（GMO）、放射線照射は使用できません。デンマークのオーガニック生産では、発色剤である亜硝酸塩（亜硝酸ナトリウム）の使用も認められていません。オーガニック食品は、自然で健康的な製品を目指し、できるだけ丁寧に加工されることが求められています。 ●

規則と管理が支える信頼と信用

デンマークのオーガニック食品は、世界中の消費者から厚い信頼を寄せられています。これは、食品生産のあらゆる側面を規制する数多くの法律や規則、そしてそれらを徹底的に実行する国家の厳格な管理体制に起因しています。

デンマークは長年、食品安全とトレーサビリティを重視する食品先進国として、発展を遂げてきました。何十年にもわたり、国内外の消費者に向けて、安全で健康的な食品づくりに力を注いでいます。

世界初のオーガニック法

1987年、デンマークは初めて「オーガニック法」を制定しました。これにより、デンマークはオーガニック生産に関する公式な規則を整備した最初の国となりました。このオーガニック規則体系は、これまでのデンマークにおける農業および食品に関する一般的な法制度を元にして構築されたものです。

つまり、オーガニック農家や食品企業は、オーガニック規則を守るだけでなく、環境、自然、動物福祉、トレーサビリティ、衛生、食品安全など、食品生産に関わるすべての法律や規則を遵守する必要があります。

現在、デンマークのオーガニック食品はEUの規則に基づいて生産されていますが、さらにデンマーク独自の、より厳しい基準も設けられています。オーガニック果樹栽培では銅の使用が禁止されていたり、オーガニック食品の加工においては発色剤の亜硝酸塩の使用も認められていないことなどが挙げられます。また、オーガニックの鶏舎周辺には、EUでの規則よりもはるかに多くの植栽が義務づけられています。

「土から食卓まで」のオーガニック認証制度

デンマークは、世界で初めて国家によるオーガニック認証制度を導入しました。1987年に制定されたこの制度は、現在も「土から食卓まで」のすべての過程でオーガニック基準が遵守されていることを消費者に保証しています。食糧・農業・水産省の国家検査官は、オーガニック生産が規則通りに行われているかを監視しています。オーガニック農業、供給業者、食品企業は、年に最低1回、国家検査官の訪問を受けます。

検査官は現地に出向き、すべてのオーガニック規則が遵守されているかを確認します。この定期的な検査に加えて、毎年いくつかの農場や企業で抜き打ちの追加検査が行われます。

また、食品企業ではランダムに突合せ検査が実施されます。これは、企業が申告したオーガニック原材料の仕入れ量と、供給業者が届け出た販売量が一致しているかを確認するものです。このように「土から食卓まで」をカバーする効率的な管理体制が、オーガニックへの信用を確保し、消費者の信頼を支えているのです。

継続的な発展

オーガニック食品の生産は、常に進化を伴います。デンマークでは、オーガニック生産の発展と改善に継続的に取り組んでいます。たとえば、業界団体ではオーガニックビーフやオーガニックポークの飼養に関してガイドラインを策定しています。これらは一般的に「業界ガイドライン」と呼ばれ、EUの規則よりもさらに進んだ内容となっています。業界ガイドラインは、オーガニック生産の発展を目指しており、動物福祉や自然環境、気候、倫理の向上を通じて、オーガニック生産のさらなる発展を目指す業界の姿勢を反映しています。

農家がガイドラインを遵守して生産を行っているかどうかは、行政機関などによる抜き打ち検査で監視されています。

オーガニック食品の表示 - 消費者のための指針

EUには、すべての加盟国に直接適用される「規則」という形でオーガニックに関する基準が定められており、オーガニック食品の生産と流通における法的な基盤となっています。

これらの規則では、生産、加工、輸入、表示、販売促進に関する詳細な基準が定められています。

EUの規則により、EU加盟国で生産・包装されたオーガニック食品には、EUのオーガニックロゴの表示が義務付けられています。このロゴは、各国独自のロゴや民間の認証マークと併記することも可能です。

また、原材料の95%以上がオーガニックである加工食品については、「オーガニック食品」と表示することができ、販売時にオーガニック農業に由来する商品であることを明記することが認められています。こうした商品には、認証を行った機関の識別番号が必ず記載されます。

EUのオーガニックロゴとデンマークのØラベル

デンマーク国内のオーガニック商品には、EUのオーガニックロゴとデンマーク独自の「Øラベル」（ウーラベル）が表示されています。このラベルには、デンマーク語で「オーガニック」を意味する「ØKOLOGI」の頭文字がデザインされています。

Øラベルは1990年に導入され、オーガニック食品がオーガニックの基準に従って生産・加工され、デンマーク国家による検査を受けていることを示しています。外国産の製品であっても、デンマーク当局の検査を受けていれば、赤いØラベルを表示することができます。

デンマークの消費者のほぼ全員（98%）がØラベルを認知しており、EUのオーガニックロゴとØラベルの両方が、オーガニック食品に対する信頼を支えています。これらのロゴは、消費者が店頭でオーガニック商品を見分ける手がかりとしても役立っています。



デンマークでは、オーガニック食品は赤い「Øラベル」によって簡単に見分けることができます。このØラベルは、「土から食卓まで」のすべての段階でオーガニック基準が守られているかどうかを、デンマーク当局が監督していることを示しています。

デンマーク人の98%がこのラベルを認知しており、高い信頼を寄せています。2025年には、このØラベルの導入から35周年を迎えました。



DK-ØKO-100¹
EU Agriculture²

EUのオーガニックロゴを理解しよう

EUのオーガニックロゴの下には、必ず2行の情報が記載されています。

- 1) 認証番号は、商品がオーガニックとして認証されているかどうかを管理している国の認証機関を示しています。たとえば、デンマークでは「DK-ØKO-100」、スペインでは「ES-ECO-020-CV」と表示されます。
- 2) 商品の原産地情報
 - EU農業：原材料がEU加盟国で生産された場合
 - 非EU農業：原材料がEU以外の国（第三国）で生産された場合
 - EU/非EU農業：原材料の一部がEU加盟国、他の一部が第三国で生産された場合

● ● 私たちは、生産がフル稼働しているタイミングを選んで訪問し、現場の実態を正確に把握できるようにしています。

オーガニック検査官の仕事

ローネ・B・ペーダーセンさんは、デンマーク食糧庁に所属するオーガニック検査官です。オーガニック食品を生産する企業がすべての規則を遵守しているかどうかを確認しています。すべてのオーガニック関連企業では、年に少なくとも1回、予告なしの検査が行われています。「実際に生産がフル稼働しているタイミングを選んで訪問することで、現場の実態を正確に把握できるようにしています」とペーダーセンさんは語ります。

検査官として、彼女はまず、企業がオーガニック認証を受けているか、自主的な品質管理が原料の受け入れ、生産体制、包装、表示、販売促進などにおいて適切に行われているかを確認します。その後、実際の生産現場に足を運びます。

「現場では、実際にどのように生産が行われているかを確認し、工程が十分であるか、生産がすべてのオーガニック規則を満たしているかどうかをチェックします」とペーダーセンさんは説明します。オーガニック検査では、仕入れ量と出荷量のつじつまを確認する帳票が重要な役割を果たします。ズレがある場合には、必ずその理由を説明できなければなりません。「企業に対しては、新たに導入されたオーガニック規則や、複雑な規則への対応方法についての助言も行っています。そのため、企業側も私たちの訪問を歓迎してくれます。オーガニックの信頼性を守るこそ、私たちの大切な役割なのです。」 ●



協働・政策・研究

デンマークにおけるオーガニックの成功は、生産から消費までに関わる多くの関係者が長年にわたって築いてきた強固な協働体制によって支えられてきました。市場の成長、先見性のあるオーガニック政策、そしてオーガニック生産に関する研究が、その成功を後押ししてきたのです。

独自の連携が特徴となっているオーガニック食品市場の開発と、幅広い協働体制によるオーガニック政策は、オーガニック分野の成長を支えてきた二つの重要な要素です。

先を見据えた政策的イニシアチブは、強固な市場の構築を促し、「土から食卓まで」に関わるオーガニック生産のダイナミックな発展を支える基盤を形成してきました。同時に、オーガニック生産は、動物福祉の向上や環境・自然を重視したグリーン成長といった公共的な価値にも貢献しています。

デンマーク食品分野での協働

デンマークにおけるオーガニック農業の発展は、過去35年にわたって食品分野全体での幅広い協働に支えられてきました。なかでも、デンマーク農業理事会やオーガニック農業協会「オーガニックデンマーク」が中心的な役割を果たしてきました。

この協働関係のもと、オーガニック政策が各分野を横断的に策定され、コンサルティング企業の設立、オーガニック農業イノベーションセンターの創設、市場開発、輸出促進など、さまざまな取り組みが共同で行われてきました。

緊密な協働が支えるオーガニック市場の発展

デンマークにおけるオーガニックの成功の背後には、35年以上にわたる小売チェーン、業界団体、行政、食品関連企業などの緊密な協働があります。この協働体制により、オーガニック食品はスーパーなどの店頭でも目につきやすくなり、消費者にとって身近な存在となっています。また、数々のキャンペーンやさまざまな取り組みを通じて、オーガニック生産の理念や、オーガニック食品を選ぶことの価値についての理解が広がりました。

こうした長年の取り組みの結果、デンマークでは現在、オーガニック

食品の市場シェアが非常に高くなっています。国民の90%以上がオーガニック食品を購入しており、70%以上が毎週購入しています。また、オーガニック食品に対する信頼も非常に高い水準にあります。

さらに、小規模なオーガニック食品企業が小売業界やフードサービス分野と協働できるよう、研修やセミナーの開催、商品開発などのアドバイスといった、商品が店頭で並ぶ体制づくりへの支援も、長年にわたって行われてきました。

開かれた農業

デンマークのオーガニック生産は、透明性のある「開かれた農業」であることを大切にしてきました。

長年にわたり、消費者がオーガニック農家やその生産現場に直接足を運べるイベントが定期的に行われています。

たとえば、オーガニック酪農家と乳業メーカーは毎年、エコデー (Øko-dag) を開催しており、10万人以上の人々が農場を訪れ、長い冬を牛舎で過ごしたオーガニック牛が草原に放たれる様子を見学します。また、オーガニック養豚農家は「ソファリ (Sofari)」というイベントを通じて、豚の飼育環境やオーガニックポークの価値を来場者に案内しています。

さらに、9月の第3日曜日には全国規模のイベント、オープンファーム (Åbent Landbrug) が開催され、あらゆるタイプの農家が農場を一般に開放します。オーガニック生産者も多く参加しています。

オーガニック農産物を扱う直売所も各地で増えており、農家が自家製品だけでなく近隣の生産者の商品も販売しながら、消費者と直接対話し、商品の背景や生産方法について説明しています。

オーガニック政策の発展

デンマークは、世界に先駆けてオーガニック農業の政策枠組みを整えてきた国であり、その政策はオーガニック分野の革新と成長を促進してきました。現在、オーガニック農業はデンマークのグリーン移行を支える重要な手段として広く認められています。

デンマークは、世界で初めて、国家によるオーガニック規則の策定、認証ラベル制度の導入、そして公的なオーガニック監査体制を確立しました。この35年間で策定された数々のオーガニックに関する行動計画や戦略は、オーガニック分野の発展と成長の方向性を明確に示してきました。革新的なオーガニック政策は、新たな知識、次なる市場の開拓、そしてオーガニック生産の専門性向上に貢献する原動力となっています。

多様な関係者の参加と連携

政権が変わっても、オーガニック農業の発展は政党を超えて一貫して支持されており、この姿勢は国際的にも高い関心を集めています。また、オーガニック政策の発展においては、農家、食品企業、消費者、労働市場、環境団体、農業団体など、さまざまな関係者が良好な協力関係を築いてきました。

食糧・農業・水産省の「オーガニック・フォーラム」では、産業界の関係者と行政機関が一堂に会し、デンマークのオーガニックの発展に向けた取り組みについて意見を交換しています。

さらなるオーガニックに向けた政策目標

デンマークは、2030年までにオーガニック農地面積、消費量、輸出量をそれぞれ倍増させるという政治目標を掲げています。これは「2030年までにEU全体の農地の少なくとも25%をオーガニック農業に転換する」というEUの目標に沿ったものであり、持続可能な食料システムの構築を目指しています。

グリーン三者協定とオーガニック

2024年、デンマークでは「グリーン三者協定」と呼ばれる画期的な合意が締結されました。これは、政府、デンマーク農業理事会、デンマーク自然保護協会、地方自治体連合などが共同で結んだ歴史的な協定で、土地や資源の使い方を見直し、生産、自然、気候を統合する新たなビジョンが示されました。

具体的には、低湿地農地の耕作停止、自然や森林への転換、農業における生物学的プロセスへのCO2課税の導入といった取り組みが挙げ

られます。これらは気候への対応だけでなく、生物多様性や水環境の改善にも寄与します。

この協定では、オーガニックがグリーン転換や動物福祉の促進に貢献する手段として位置づけられています。

オーガニック拡大に向けた多角的なアプローチ

デンマークのオーガニック政策は、消費者の認知度を高めるキャンペーンや、公共機関でのオーガニック食品の調達拡大、農家がオーガニック生産に取り組むための支援策など、多角的な方法で成長を促しています。具体的には、オーガニック生産への転換を検討している農家への診断支援、オーガニック農業に関する教育・研修、専門的な技術開発活動などが行われています。市場開拓、研究、農業技術の発展を目的とした取り組みの多くは、オーガニック農業振興基金 (Fonden for økologisk landbrug) によって支援されています。

政策的手段としてのオーガニック

デンマークのオーガニック政策の大きな特徴のひとつは、オーガニックが自然保護、飲料水の保全、気候変動対策、グリーン成長、地方活性化など、国家的な課題を解決するための有効な手段として活用されていることです。地方自治体レベルでも、水源の保護や地域活性化を目的に、オーガニックへの転換が積極的に進められています。

公共施設の厨房におけるオーガニック比率の向上

デンマークにおける意欲的なオーガニック政策とオーガニック分野の実践が結実している一例が、公共施設の厨房におけるオーガニック食品の利用拡大です。

この取り組みには、公共厨房におけるオーガニック食品の使用率60%達成という政策目標、オーガニック認証ラベルである「オーガニック・キュージージュ・ラベル (Det Økologiske Spisemærke)」の活用、そして調理スタッフを対象とした大規模な再研修の推進が含まれています。

オーガニック研究

オーガニック生産の発展は、知識と技術革新に支えられています。デンマークでは30年以上にわたってオーガニック農業および食品生産に特化した継続的な研究が行われており、この研究がオーガニック分野の発展に大きく貢献してきました。現在も研究活動は活発に続けられています。

デンマークでは、オーガニック農業と食品生産の分野での研究に長い伝統があります

1995年に初のオーガニック行動計画が策定されたのを受け、翌1996年には食糧・農業・水産省が初めて国家規模でのオーガニック農業・食品生産に関する研究プログラムを立ち上げました。このプログラムは、11の国内研究機関が参加する4年間にわたるもので、多くの優れた研究プロジェクトが進められました。デンマークはその成果により、オーガニック農業分野における世界的な先進国として国際的に評価されました。同時に、オーガニック農業・食品システム国際研究センター「ICROFS」の前身が設立され、オーガニック農業と食品システムに関する研究の確固たる基盤が築かれました。

研究テーマ

オーガニックに関する研究は、土から食卓まで」の全過程にわたって新たな知識や解決策を提供し、デンマークのオーガニック分野をさらに持続可能で気候変動に配慮した生産方法へと導くとともに、経済的な向上を目指しています。

ICROFSが掲げる2022～2025年の研究戦略では、以下の分野が重点的な研究テーマとして挙げられています。

循環型バイオエコノミー ● 環境と気候変動 ● 生物多様性 ● 健康と福祉 ● 未来のオーガニック消費者 ● 生業としてのオーガニック

具体的な研究課題や開発事項には以下のようなものがあります。

● **デンマークのオーガニック穀物生産で収量を増加させるにはどうすればよいか？**

- クローバーからたんぱく質を抽出し、家畜用飼料やバイオガスとして活用するにはどうすればよいか？
- 土壌中の炭素貯留を高め、気候変動対策に貢献するにはどうすればよいか？
- 畜産分野で動物福祉を向上させるにはどうすればよいか？

実践と連携する研究

デンマークのオーガニックに関する研究の特徴のひとつは、実践と連携した研究であることです。

研究者、農家、アドバイザー、その他の専門家が連携し、現場で実際に役立ち、オーガニックの発展に貢献する新しい解決策や可能性を共に生み出しています。こうした取り組みにより、新たな知見が農場や企業の現場で迅速に活用できる仕組みができています。

政治課題としての研究

業界団体は、ICROFSと連携し、オーガニックに関する研究と開発を政治課題として継続的に提起しています。オーガニック分野特有の課題に取り組むための研究資金が持続的に確保されることは、この分野の発展と公共の利益に貢献するために重要です。これまでに、研究予備費として年間5,000万～7,000万デンマーククローネ (約11億5000万円～16億1000万円) の資金を順調に確保しています。

ICROFSは、デンマーク国内の研究とEUの研究プログラムの両方で、オーガニック分野の研究が進展するよう積極的に働きかけを行っています。 ●

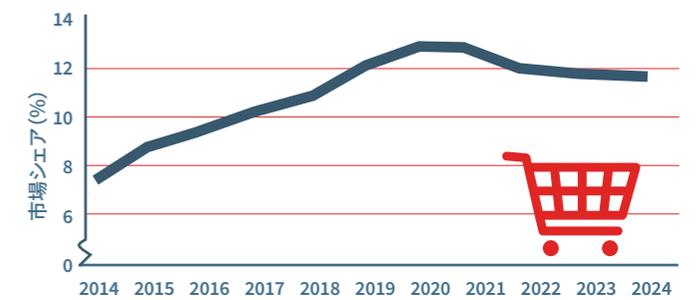
オーガニック市場

35年にわたるオーガニック分野の発展により、デンマークの店頭には多種多様なオーガニック商品が並び、消費者はオーガニック食品を日常的に消費するようになりました。

世界トップクラスのオーガニック食品の市場シェアを持つデンマーク。日用品の購入において、約12%がオーガニック商品であり、消費者の35%以上が「いつも」または「よく」オーガニック食品を選んでいますが、過去10年でオーガニックはフードサービス分野（飲食店、給食、ケータリングなど）にも本格的に浸透し、売上は2倍以上に増加しました。現在では、フードサービス分野におけるオーガニックの市場シェアは約14%に達しています。

デンマークでは数十年にわたってオーガニック食品の売上が着実に増加してきましたが、2020年のコロナ禍では一時的に停滞し、その後インフレの影響で購買力が低下したため、少し減少しました。しかし現在では、販売量および売上ともに再び増加しており、今後もこの前向きな動きが続くと期待されています。

デンマークの小売市場におけるオーガニック市場シェアの推移

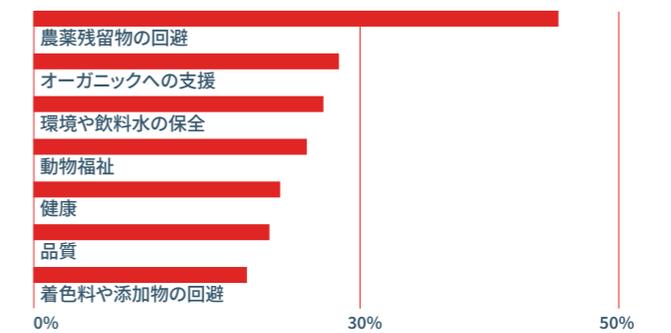


出典：デンマーク統計局

オーガニック食品を選ぶ理由

デンマークの消費者がオーガニック食品を選ぶ理由は多岐にわたります。自分自身や家族の健康を考え、野菜や果物に残留する農薬や食品中の着色料・添加物を避けたいという思いがある一方で、環境や飲料水を守るために貢献したいという願いもあります。加えて、動物福祉に配慮する気持ちも、オーガニック食品を選ぶ大きな要因となっています。

オーガニック食品を選ぶ主な理由



出典：デンマーク農業理事会
Norstatによる集計データ(2025年5月)

世界の消費者に向けたオーガニック食品

デンマークは、高品質な食品の生産と優れた食品安全性を誇る国として、国際的に広く知られています。

デンマークの企業は、伝統的に食品の安全性を重視してきました。その姿勢が評価され、アジアをはじめとする多くの国々でデンマーク産食品への需要が高まっています。デンマーク産食品は品質が常に安定しており、納品ごとのばらつきがないことも特徴です。

デンマーク産への厚い信頼

デンマークは独自のオーガニック認証制度により、国外でも高く評価されています。このオーガニック認証とその監査は、国家の職員によって行われ、オーガニック農家や企業から完全に独立している点が特徴です。この仕組みにより、デンマーク産オーガニック食品は国内外で厚い信頼を得ています。また、オーガニック食品への信頼が、デンマーク国民が世界でもトップクラスのオーガニック食品の消費者である大きな理由となっています。

デンマークでは、年齢を問わず、1人あたり年間平均約3000デンマーククローネ（約69,000円）をオーガニック食品に費やしています。

輸出額の倍増

高い食品安全性、健康的で高品質な食品、そして独自のオーガニック管理体制が相まって、オーガニック食品の輸出は年々増加しており、現在、輸出額は35億クローネ（約805億円）を超えています。

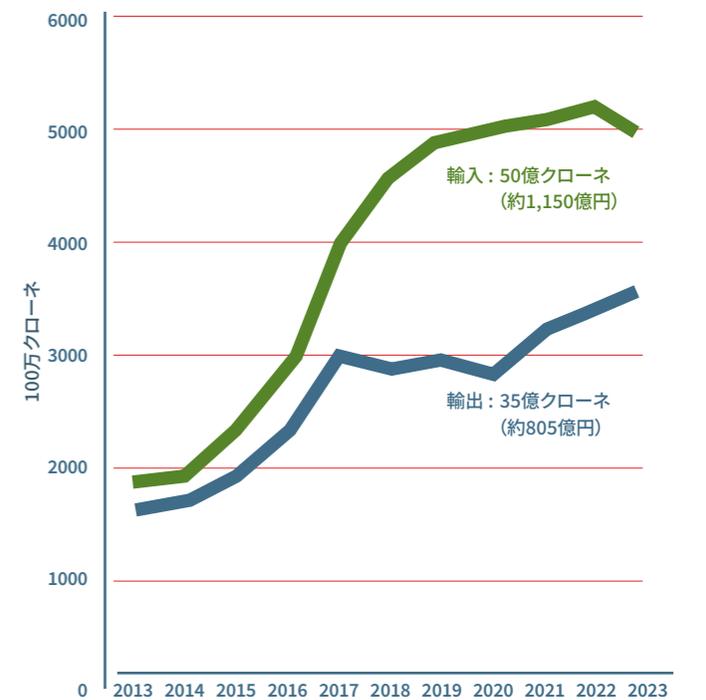
デンマークの企業は、ドイツ、スウェーデン、オランダなど近隣諸国に加え、中国や中東、アメリカなど、アジアを含む遠隔地にも輸出しています。最大の輸出先はドイツです。デンマークでは、畜産分野でも、大規模・小規模問わず、多くの企業がオーガニック生産に力を入れており、輸出にも積極的です。主な輸出品は、飲用乳、チーズ、バター、乳児用粉ミルクなどの乳製品や、豚肉です。また、卵や鶏肉、飼料、根菜類や野菜、ジュースや植物性飲料といった加工食品も輸出されています。

輸入

デンマークではオーガニック食品の消費量が多いため、輸入量も多くなっています。特に、オレンジやレモンなど、気候的に国内で生産できない果物や、冬に育てられない野菜が多く輸入されています。これらの果物や野菜は主にドイツ、イタリア、スペインなどの近隣諸国から輸入されています。また、バナナのような果物やコーヒー、紅茶、チョコレートといった嗜好品は、中南米などからオランダのロッテルダム港を経由して輸入されています。さらに、穀物や飼料も輸入されており、その一部は他のヨーロッパ諸国へ再輸出されています。

デンマークのオーガニック食品の輸入額は輸出額を上回り、現在年間約50億デンマーククローネ（約1,150億円）に達しています。

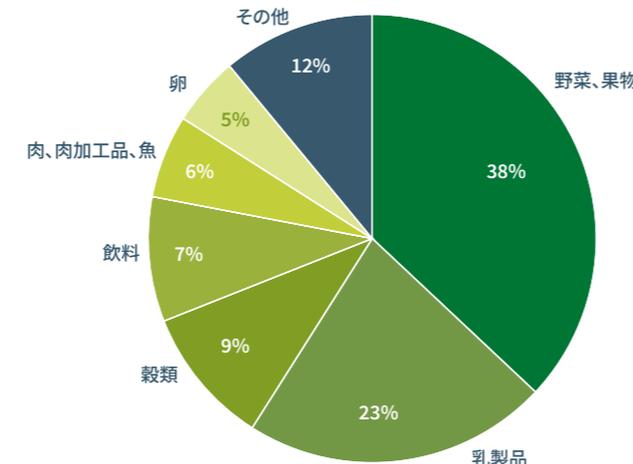
オーガニックの輸出と輸入



出典：デンマーク統計局

何を買っているのか？

現在、ほぼすべての商品カテゴリーでオーガニック商品が展開されています。中でも最も市場シェアが高いのはオーガニックの野菜や果物で、次いで乳製品や卵が続きます。一方で、オーガニックの肉製品は、まだデンマーク人の買い物かごに入る割合がそれほど高くありません。



出典：デンマーク統計局

オーフス大学などの調査によると、消費者が一つのカテゴリーでオーガニックを選び始めると、その後、他のカテゴリーにもオーガニック製品を選ぶようになる傾向があることが示されています。基本的な食材である牛乳、卵、野菜から始まり、次第にワイン、ビール、チョコレート、アイスクリーム、ケーキなどの嗜好品にもオーガニックが選ばれるようになります。さらに、オーガニック商品の価格差が大きくなければ、その選択を続ける傾向が強いこともわかっています。

デンマークにおける「オーガニック・ステップ」



出典：Coop

どこで買っているのか？

デンマークのオーガニック商品の売上の約80%は、スーパーマーケットやオンラインショップで購入されています。特に、ディスカウントストアと従来型のスーパーマーケットが主要な販売チャネルとなっています。スーパーマーケット各社は独自の方法でオーガニック食品を積極的に取り入れ、消費者への普及を後押ししてきました。「オーガニックを重視している」というブランド戦略を意識的に打ち出し、店内ではオーガニック食品が目立つ位置に陳列されています。これにより、購買力の高い消費者層をターゲットにしています。

さらに、大手スーパーマーケットは、オーガニック農場との提携を進めています。たとえば、Netto、Bilka、Føtexを展開するサリング・グループ (Salling Group)は、チェレ農場 (Tjele Gods)と連携してオーガニック商品を供給しています。また、Rema 1000はグラム城 (Gram Slot)との緊密な協力体制を築いています。プライベートブランドのオーガニック商品を展開するスーパーマーケットも増加しています。

オンラインショッピングは、日用品の購入手段としてますます広がりを見せています。オンラインスーパー Nemlig.comでは、日用品の売上の25%以上がオーガニック商品です。サイト内では、商品をフィルターで絞り込み、オーガニック商品だけを表示させることも可能です。現在、1400点以上の商品が登録されており、今後さらに商品数が拡充される予定です。

ミールキット（レシピ付き食材セット）は、特に子どものいる忙しい家庭に人気があり、現在、多くの企業が市場に参入しています。すべての商品をオーガニックにしている企業もあれば、オーガニックと通常の食材を組み合わせた商品を提供する企業もあります。

外食分野においても、オーガニック食品の利用が増加しています。現在、オーガニック食品の約13%がレストランやカフェ、給食などのフードサービス分野で消費されており、成長を続けている分野です。「オーガニック・キューズ・ラベル」はオーガニック比率の高い飲食店を選ぶ際の目印となり、外食でのオーガニック普及を支援しています。

外食にも広がるオーガニック

デンマークでは家庭外で食事をする機会が増えており、外食におけるオーガニック食材の使用も広がっています。給食・外食産業などのフードサービス分野におけるオーガニック食品の販売は、過去10年で2倍以上に増加し、現在では市場の約14%を占めています。専門家たちは、こうした前向きな展開が今後も続くと考えており、さらなる成長の可能性に期待を寄せています。

フードサービス分野の成長を牽引しているのは、公共の給食施設や民間の社員食堂などの厨房です。しかし現在では、ホテル、レストラン、カフェのメニューにもオーガニックの導入が進んでおり、今後の拡大に大きな可能性があると考えられています。オーガニックは、持続可能性をめぐる社会全体の取り組みの中で、重要な役割を担っています。

政治的ビジョンと教育支援

フードサービス分野でのオーガニックの成功は、先見的な政策と教育・情報発信への資金投入がうまく結びついていることによって支えられています。国立の食堂では60%以上をオーガニックにすることが義務づけられており、多くの自治体も、幼稚園や高齢者施設などで60%以上のオーガニック化を目指す目標を掲げています。

これらの取り組みを支えるため、厨房でのオーガニック導入を支援する予算も継続的に確保されています。旬の食材への注目、半調理済み食品から素材からの調理への移行、肉の使用を減らして植物性たんぱく源を取り入れる工夫、食品ロスの削減などを通じて、コストを抑えつつオーガニック食材を取り入れる方法が広がっています。

卸業者の連携体制

オーガニック食品の安定供給を実現するために、食品卸業者との連携も重視されてきました。現在では、各厨房が簡単にオーガニック食材を注文できる環境が整っており、さらには、請求書にオーガニック使用率を記載するというサービスも卸業者で提供しています。これにより、厨房は自らの使用比率を簡単に把握・証明でき、自治体の目標達成や「オーガニック・キューージーヌ・ラベル」の取得にも活用されています。このように、卸業者とも連携したオーガニックの普及は、卸業者に向けた適切な情報発信が功を奏した結果といえるでしょう。

オーガニック・キューージーヌ・ラベル制度

外食時にも、消費者がオーガニックを積極的に選べるようにするため、デンマーク食糧庁は2009年に「オーガニック・キューージーヌ・ラベル」を導入しました。このラベルは、厨房で使用される原材料のオーガニック比率を示すもので、金・銀・銅の3種類が用意されています。

このラベルを取得している3,500件以上の厨房のうち、約75%が保育施設、病院、高齢者施設などの公共施設で、約25%が社員食堂、カフェ、レストラン、ホテルなどの民間施設です。

このラベルは無料で取得でき、デンマーク食糧庁に申請することで交付されます。詳細については、www.oekologisk-spisemaerke.dkをご覧ください。



デンマークでは、3,500件以上の厨房が「オーガニック・キューージーヌ・ラベル」を取得しています。

ラベルの内訳は以下の通りです。

ゴールドラベル(オーガニック導入率90~100%): 22%
シルバーラベル(オーガニック導入率60~90%): 41%
ブロンズラベル(オーガニック導入率30~60%): 37%



病院での食事は90~100%がオーガニック

ラナス(Randers)病院の患者用厨房では、2009年からオーガニックへの移行に取り組んできました。そして2016年、同病院はデンマークの病院として初めて「オーガニック・キューージーヌ・ラベル」のゴールドラベルを取得しました。2018年には、ビスペビア(Bispebjerg)病院とフレデリクスベア(Frederiksberg)病院、さらにデンマークの首都圏にある他の病院もすべて銀ラベルを取得しています。

この成功の背景には、旬の食材の活用、食品ロスの削減、肉の使用量を減らし、豆類を取り入れる工夫、半調理済み食品の段階的廃止などがあります。その結果、現在、患者にはすべて一から調理された健康的なオーガニックの食事が提供されており、厨房のスタッフのやりがいや満足度も高まりました。これらはすべて、既存の予算内で実現されています。

民間社員食堂におけるオーガニックへの関心

オーガニック関連のフードサービス分野における売上の約25%は、民間の社員食堂によるものです。この分野でもオーガニックへの関心が高まっており、デンマーク農業理事会では毎年、オーガニックやおいしさに配慮しながら、将来に求められる持続可能な社員食堂のあり方を実現している食堂を表彰しています。2024年には、コンパスグループ(CompassGroup)の料理長シーネ・アンデルセン氏とそのチームが「社員食堂賞(Kantineprisen)」を受賞。革新的なメニューづくり、食への喜び、そしてオーガニック食材を積極的に活用する姿勢が、高く評価されました。●

ガストロノミーでのオーガニック

デンマークのグルメレストランや料理文化の発展において、オーガニック食材は重要な役割を果たしています。

デンマークはこの25年間でガストロノミー革命を遂げ、世界の美食マップに名を刻むようになりました。

ミシュランの星

デンマークは今や世界のガストロノミーを牽引する「味覚の強国」です。

25年前まで美食の世界では無名だったこの国は、今や国際的な美食界で確固たる地位を築き、デンマークのシェフたちはその才能と妥協なき職人技で注目を集め、高く評価されています。ミシュランの星の数も急増し、2010年にはわずか12個だった星の数は、2025年には38軒のレストランに計52個が授与されています。

これは単なる料理への評価ではなく、良質な食材へのゆるぎないこだわりが支えたデンマークの実績でもあります。食材へのこだわりこそが、デンマークのガストロノミーの核を成しているのです。

オーガニックの意義

ガストロノミーの発展の中で重要な転機となったのが、2004年に発表された「新しい北欧料理のためのマニフェスト」です。このマニフェストは、自然とのつながりを重視し、旬の質のよい地元の食材を核とした新しく創造的な料理への理念を掲げています。

この食材へのアプローチは、オーガニックや動物福祉、さらにはオーガニックが基盤とする価値観と深く結びついています。レストランと地元の生産者が綿密に対話を重ねながら、最高級の品質を誇る食材を共に作り上げるなど、オーガニック食材はデンマークのガストロノミーにおいて重要な位置を占めるようになりました。 ●

- ガストロノミーのレベルが向上するほど、オーガニックへの移行が一層 顕著になります。トップシェフたちは品質に一切妥協せず、だからこそ、オーガニックの食材や地元との密接なつながりを選ぶのです。それは単に「味」だけではなく、「ストーリー」も料理の価値を支える重要な要素であることを意味しています。最高峰の料理を実現するには、「味」とともに、それを語る「ストーリー」も欠かせないのです。

アナス・ニコライセン(デンマーク農業理事会 ガストロノミー&フードサービス部 部長)



●● オーガニック農家は、持続可能なオーガニック生産の発展をリードすることを目指しています。

オーガニック農家

デンマークの農家の約10人に1人がオーガニック農家です。彼らは高い専門性と品質へのこだわりを持ち、気候変動、自然、生物多様性、水環境、そして動物福祉に最大限配慮しながら、自然の摂理に従って生産を行っています。

● **オーガニック農家**は、持続可能なオーガニック生産の発展を先導していくことを目指しています。オーガニックの価値と原則を基本に、優れた実践を通じて、生産の継続的な改善に取り組んでいます。

彼らの取り組みには、次のようなテーマがあります。

- 健康で肥沃な土壌を育むこと
- 多様な輪作を実践し、一年を通じて緑豊かな畑を保つこと
- 土壌への炭素固定に貢献する作物を栽培すること
- 家畜と人のための植物性たんぱく源の自給率を高めること
- 肥料や飼料の使用を増やすことなく、効率よく収穫量を高めること
- オーガニック畜産における動物の福祉と健康をさらに向上させること
- 森林農業や帯状作物栽培など、新しいオーガニック生産システムに取り組むこと
- 作付け地と農地全体における生物多様性に良い影響を与える環境を整備すること

多様な農業生産

デンマークのオーガニック農家の多くは、植物栽培、または牛・豚・鶏の飼育のいずれかに特化し、専門性を高めてきました。しかし現在では、小規模の農家や多品目を生産し、直売所やオンラインショップ、近隣の店と提携した販売に力を入れる農家が増えています。ケータリング企業や高級レストランに直接納品している農家も存在します。

気候変動と持続可能性の重要性

食料をできる限り持続可能な方法で生産することは、現在、最も重要な課題のひとつとなっています。個々の農家では、気候への影響をどう減らすか、生物多様性をどう高めるか、水環境に悪影響を及ぼす窒素の排出をどう抑えるか、そして農場全体の持続可能性をどう向上さ

せるかについて、高い関心が寄せられています。ただし、持続可能性の評価には非常に複雑な計算が必要なため、生産方法の持続可能性を正確かつ公平に評価するのは容易ではありません。

EU圏では、「製品環境フットプリント (PEF)」という指標を用いて、製品の環境への影響を多角的に評価する取り組みが進められています。こうした動きに対応して、デンマークではSEGESイノベーション (SEGES INNOVATION)がオーガニック農業イノベーションセンターと協力し、ESGreenToolを開発しました。

このツールを使えば、農家ごとの持続可能性の現状を数値化して把握することができ、今後どのように持続可能性を高めていけるかも確認できます。また、検討中の対策が気候などに与える影響を、迅速にシミュレーションすることも可能です。ESGreenToolの大きな特長は、必要なデータの多くが既存の農場情報データベース (たとえば Mark-Onlineなど) から自動的に取得され、計算に利用できる点です。

オーガニック環境再生型農業

「再生型 (リジェネラティブ)」という言葉は、「再び築き直す」「回復させる」という意味があり、世界中で多くの農地が劣化している現在、環境再生型農業への関心が高まっています。ただし、この言葉にはまだ明確な定義が存在していません。この環境再生型農業の潮流は、オーガニック農業の考え方から生まれたものであり、オーガニック農業は再生型農業が掲げる多くの目標をすでに実現しています。

オーガニックおよび環境再生型の原則に基づいた農業を行うことで、土壌の健全化、生物多様性の向上、水環境の保全、温室効果ガスの削減といった、環境・自然・気候への多様な効果が期待されます。



オーガニック野菜生産におけるハイテク導入

オーガニック野菜生産におけるハイテク技術の開発は急速に進んでおり、十分な信頼性と処理能力が確保されると、現場へ導入されています。

オーガニック農業では、畑を雑草のない状態に保つことが手間のかかる重要な作業であり、大規模農場では、従来の機械による除草や手作業の草取りに加えて、最新技術がますます重要な役割を果たしています。

なかでも、カメラ制御による除草ロボットは、畝間だけでなく畝の中でも雑草を取り除くために欠かせないツールです。ロボットが畑を走行すると、搭載されたカメラが作物とその周囲の雑草を識別します。画像解析に基づいて、作物を傷つけず、雑草のみを正確に取り除く機械的な処理を行います。

近年では、AIやレーザー技術を搭載した除草ロボットも登場しています。特にレーザー技術は、タマネギやニンジン、根菜類などの直播栽培において、畝の中に生える雑草を効果的に取り除けます。また、自律走行型の作業機械も、タマネギの栽培などで、播種や除草といった作業に活用されています。ただし、現時点では機械の作業能力に限られているため、普及が進むには課題が残っています。

さらに、ドローン技術もオーガニック野菜の生産に活用されています。作物の生育状況の監視や収穫量の予測、最適な収穫時期の判断に加え、栄養状態や病害の広がり、土壌水分など、さまざまなデータの把握にも役立っています。

知識と指導

デンマークの農家は、長年にわたり専門的な助言を積極的に取り入れ、生産の最適化に努めてきました。オーガニック農業の分野では、作物栽培、家畜の飼養、自然保全、気候対策などについて、オーガニック生産に特化したアドバイザーが指導にあたっています。オーガニック農業の成功は、実践に即した新たな知識の発展に支えられており、それを担うのが「オーガニック農業イノベーションセンター」です。

デンマークの農家には、協同組合や農業団体を通じて組織的に活動してきた長い伝統があります。これにより、農業分野における専門性と商業的な競争力の両面が強化されてきました。協同組合は、農産物の加工・開発・販売を担い、農業団体は、農業政策への発言力の確保や、専門的な技術指導を担ってきました。

中立的で地域密着型の農業アドバイザー

現在、こうした農業団体のもとにはデンマーク農業アドバイザー（DLBR）という業界ネットワークがあり、全国に15の指導センターを展開しています。農業団体が所有しており、これはつまり、農家が共同で所有していることを意味します。

センターでは、農家の視点に立ち、中立的な立場でアドバイスを提供しています。提供するアドバイスは、作物栽培、環境保護、持続可能な生産、家畜の健康や福祉、経営の最適化など多岐にわたります。地域のアドバイザーたちは高等教育を受け、オーガニック農業に特化した農業生産の知識を備えています。これが、極めて高品質なオーガニック農産物を支える競争力の源になっています。

オーガニックに特化した指導

いくつかのセンターでは、「オーガニックオフィス」と呼ばれる部署にオーガニック専門のアドバイザーを集め、オーガニック農家への支援を専門に行っています。また、他のセンターでは、オーガニックと慣行農業の両方を担当するアドバイザーが活躍しています。さらに、オーガニック農業に特化したアドバイザー会社も存在しており、これは農業団体4件とオーガニックデンマークによって共同で所有されています。これらのアドバイザーは、「オーガニック農業イノベーションセンター」から提供される最新の知見を農家に伝える役割を担っています。

オーガニック農業イノベーションセンター

オーガニック農業に関する知識と開発活動を強化するため、2021年にオーガニック農業イノベーションセンター（Innovationscenter for Økologisk Landbrug）が設立されました。このセンターは、デンマーク農業理事会とオーガニックデンマークが共同で設立したものです。

センターは、オーガニック農業のあらゆる分野における新たな知見の創出・蓄積とともに、気候変動や自然、生物多様性への影響に関する科学的検証を目的としています。これらは、大学や農家との連携のもと、さまざまな研究開発プロジェクトや実証試験を通じて行われています。状況に応じて、SEGESイノベーションとも協働し、デンマークの農業生産における開発、トレーサビリティ、品質の保証に役立っています。

SEGESイノベーションは、さまざまな農業形態からのデータが集約されたデータベースを管理する組織です。オーガニック農業に関する最新の専門知識は、センターのウェブサイト（www.icoel.dk）で発信されています。●

オーガニックに注力する大企業と中小企業

デンマークにおけるオーガニック食品生産の発展は、オーガニックに力を注ぐ大手企業と、多様で革新的な中小企業によって推進されてきました。革新性と消費者トレンドへの柔軟な対応が、デンマークを世界有数のオーガニック食品消費国へと導いています。

協同組合運動はデンマーク農業の成功において重要な役割を果たしてきました。それは、オーガニックの成功にも大きく貢献しています。協同組合で商品開発・加工・販売を担うことで、農家が栽培や飼育に専念することができる体制を整えてきました。協同組合に所属する大小さまざまな企業も、オーガニック食品生産の発展を支える重要な担い手となっています。

オーガニックの推進力となった酪農業

オーガニックの発展を牽引してきたのは酪農業です。大手の協同組合系乳業のひとつは、従来型の乳製品に加えて、オーガニック乳製品にも注力しています。一方、他の協同組合乳業の中には、オーガニック乳製品に特化し、国内外の消費者向けに成功を収めている企業もあります。

現在、デンマークの乳業は、オーガニック輸出市場において世界をリードする存在となっており、西はドイツ、南は中東、東は中国まで輸出を行っています。デンマークの乳業は、世界で最も早く中国へのオーガニック製品輸出の認可を受けた国の一つでもあります。

世界中の消費者に向けたオーガニック肉と卵

肉類においても、デンマークはオーガニック分野の先進国であり、ヨーロッパやアジアの消費者に向けた輸出が盛んです。これは、鶏、牛、豚といったオーガニック肉すべてに当てはまります。同様に、オーガニック卵も中東などへの輸出が活発に行われています。

植物性商品

デンマーク企業が国際市場で活躍しているのは動物性食品だけでなく、植物性食品分野でも同様です。大手の穀物関連企業は、オーガニック穀物・飼料を多くの国で売買しており、それには家畜用飼料やパンなどへの加工用穀物も含まれています。

ジャガイモ、根菜類、葉野菜といったオーガニック野菜の分野でも、デンマーク企業は高い専門性を持ち、積極的に取り組んでいます。中でもニンジンの生産は、国内で多く消費されているだけでなく、近隣諸国への輸出も行われており、デンマークは世界有数の生産国となっています。

また、エンドウ豆、ルピナス、ソラマメなどのオーガニックたんぱく作物の生産と需要が高まっており、これらは輸入大豆の代替となる飼料用として、また成長著しいプラントベース食品市場における食材としても注目されています。

さらに、オーガニック加工食品や飲料の分野でも、近年、多くの企業が成功を収めています。これらの企業は、国内市場向けの商品づくりにとどまらず、近隣諸国ややや遠方の輸出市場への展開も進めています。

「オーガニック企業は、しばし、新しい商品を生み出すトレンドセッターです。」

●● 「オーガニック企業はしばしば新しい商品を生み出すトレンドセッターです。」

オーガニック生産と非オーガニック生産

オーガニック食品の生産に特化している企業もありますが、オーガニック生産と非オーガニック生産（慣行生産）の両方を取り扱う企業も存在します。この場合、オーガニックと非オーガニックの生産ラインをどのように分けて管理するかに関して、厳格な規則と手順が設けられており、企業はその管理方法について認証機関に証明する必要があります。これは、オーガニックの信頼性を守るために非常に重要です。

小規模なオーガニック企業が生み出す大きな革新

大企業と並んで、多くの小規模オーガニック食品企業がオーガニック食品生産の発展に貢献してきました。これにより、日常的な食品から嗜好品に至るまで、豊かで多様なオーガニック商品が市場に広がり、消費者はさまざまなオーガニック商品を選べるようになっていきます。

創造的な発想や革新性、そして消費者の動向やニーズへの敏感な反応を通じて、あらゆるカテゴリーでオーガニック食品が選べる市場が形成されています。

商品開発

オーガニックが始まった当初から、オーガニック企業は革新性と迅速な対応力に優れていました。特に小規模な企業は、オーガニック食品に力を入れているスーパーマーケットなどのニーズに応じて、新商品を少量で生産することを得意としていました。消費者の需要が高くなれば、迅速に生産量を増加させることができ、逆に需要がなければ大

きな損失を被る前に生産を停止できたのです。

オーガニック企業は、新しい商品を生み出すトレンドセッターとなり、その後、同様の製品が慣行農法でも登場することがあります。たとえば、たんぱく質が豊富な乳製品「スキール（Skyr）」や、毎週配達されるミールキット（食材とレシピのセット）は、オーガニック企業が先駆けとなった商品です。

最近では、プラントベースの食品市場の成長に伴い、オーガニックの原材料が多く使われていることから、オーガニックが重要な役割を果たしています。これには、オーツミルクや植物由来の肉代替製品も含まれます。

地元産のオーガニック食品

ここ数年、小規模な生産者の数が大幅に増加しています。彼らは地域とのつながり、消費者との密接な距離感、持続可能な食品（多くはオーガニック）へのこだわりを大切に、職人技やストーリーテリングを通じてその価値を伝えています。

こうした小規模生産者は、量よりも質を重視し、多種多様なオーガニック野菜、動物福祉に配慮したオーガニック肉、石臼挽きの古代麦、特別なチーズを作るマイクロチーズ工房、発酵食品など、質の高い商品を提供しています。

人生に寄り添うオーガニック乳製品

牛乳の持つ可能性とグローバルな消費トレンドをもとに、健康や栄養、さまざまな場面に合うおいしい味わいなど、これからの消費者ニーズに応える新商品が次々に生み出されています。それは、オーガニックの粉ミルクから、伝統的な職人技で作られる極上のチーズまで、多岐にわたります。牛乳は単なる牛乳ではなく、牛の品種、飼料、飼育環境などによって、その品質は大きく左右されます。乳製品には、脂肪分やたんぱく質の含有量が異なる商品があり、消費者のさまざまな好みに応じて選べるようになっていきます。たとえば、牧草とハーブで飼育された牛から搾ったオーガニックミルクには、オメガ3脂肪酸や抗酸化物質

が豊富に含まれる傾向があります。また、大豆を含まない飼料で育てられた牛のミルクなど、新しいタイプの製品も登場しています。

また、酪農家とグルメシェフが協働して個性豊かなチーズを開発したり、バリスタとの連携で、年間を通してやわらかくクリーミーなミルクフォームを作る、たんぱく質含有量を安定させたミルクが街のカフェ向けに開発されています。牛乳の特性や可能性に関する研究は、新しく革新的な乳製品を生み出すうえで、酪農業界にとって重要な役割を担っています。●

デンマークのオーガニック 成功への道

編集: Landbrug & Fødevarer

グラフィック編集: SalometGrafik

印刷: GrafiPro



北欧での環境ラベリング制度に準じています。

写真:

Adobestock: 表紙

Axel Månsson A/S: P. 32

Henrik Bjerregrav: P. 9, 10, 11, 12, 38-39

Landbrug & Fødevarer: P. 2, 6, 7, 13, 18, 21, 34

Landbrug & Fødevarer, Marketing Media: P. 27

Tue Fiig, Landbrug & Fødevarer: P. 28, 37

Miklos Sazbo: P. 4, 14, 17, 22, 30

本冊子における円換算は、2025年8月時点の為替レート(1デンマーククローネ=23円)に基づいています。

本冊子は、下記団体の助成を受けて発刊されました。

Fonden for **økologisk landbrug**



Finansieret af
Den Europæiske Union
NextGenerationEU



Danish Agriculture & Food Council

デンマーク農業理事会

デンマーク農業理事会は、デンマークの食品産業全体を代表する業界団体です。農家、食品企業、農業関連産業など、さまざまな分野の事業者が含まれます。現在、約1,200軒のオーガニック農家が会員として参加しており、オーガニック食品の生産および加工の分野において大きな役割を果たしています。

デンマーク農業理事会は、デンマーク国内におけるオーガニック生産の基盤作りと、オーガニック分野のさらなる発展に取り組んでいます。具体的には、オーガニック政策、規則・原則の整備、流通および市場開拓、そして生産者と消費者双方に価値を提供する専門的な知識の発展に注力しています。

詳細は公式ウェブサイト (www.lf.dk) をご覧ください (英語・デンマーク語対応)。



Danish Agriculture & Food Council
Sector for Organic Farming

デンマークのオーガニック 成功への道

本冊子では、デンマークにおけるオーガニック導入の成功の背景に迫り、デンマークのオーガニック食品が国内外で高い評価を受けるに至った要因をひもときます。

「土から食卓まで」を支えるオーガニック分野の多様な強みと、それらが組み合わさって築かれた成功の仕組みをご紹介します。

本冊子は、下記団体の助成を受けて制作されました。

Fonden for **økologisk landbrug**



Finansieret af
Den Europæiske Union
NextGenerationEU