

ドイツ連邦食料・農業省 農林漁業最新情報
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
NO 1
2023・4・10

1 気候保護：畑作における温室効果ガス削減のための研究奨励

気候に優しい畑作とするために、研究計画「温室高価ガス削減を可能にする有機一慣行栽培システム、輪作における施肥、耕起そして窒素循環」（転換）が、重要な貢献を果たす。「転換」について連邦食料・農業省（BMEL）3年間を通じて、約46万ユーロ（約6億4400万円）でもって奨励される。



これはミュンヘン工科大学が、有機一慣行栽培システムにおいて、3カ所の実験圃場で、肥料散布による笑気ガス（亜酸化窒素）ーアンモニア排出を研究する。

これについて連邦食料・農業省政務次官クラウディア ミュラーが説明した：”気候保護は研究を必要とする。結局どこに大きな潜在力があり、畑作について温室効果ガスをどこで削減し、実践の中で最も良い部分はどこかといったところを、農業経営は知らねばならない。このため、我々の「転換プロジェクト」の奨励は、気候保護における投資と奨励を見据えた経営である。”

温室効果ガスは、研究者を様々な輪作一耕起一そして施肥システムの調査で測定する。それは土地一生産物に関わる効果ガスを、正確に特定する。さらに有機と鉱物性肥料の組合せでバイオ炭（訳注）を使用する。同時に土壌中の窒素循環を通じて、輪作における窒素の転換と窒素排出に、影響を与えるとといった事を研究で明らかにする。このデータは、バイオ炭の使用によってアンモニア一そして笑気ガス排出を、減少させることができるか、どうかの評価の基礎を提供する。さらにこの実験データは、国内の気候報告のデータベースを改善する。

（訳注・バイオ炭一植物などの有機物を炭にして土に混ぜる。植物が大気中から取り込んだCO₂ごと、畑の土中に閉じ込めると同時に、窒素肥料で酸性化した途上の酸性度を和らげ、収量を向上させる効果を発揮する。）

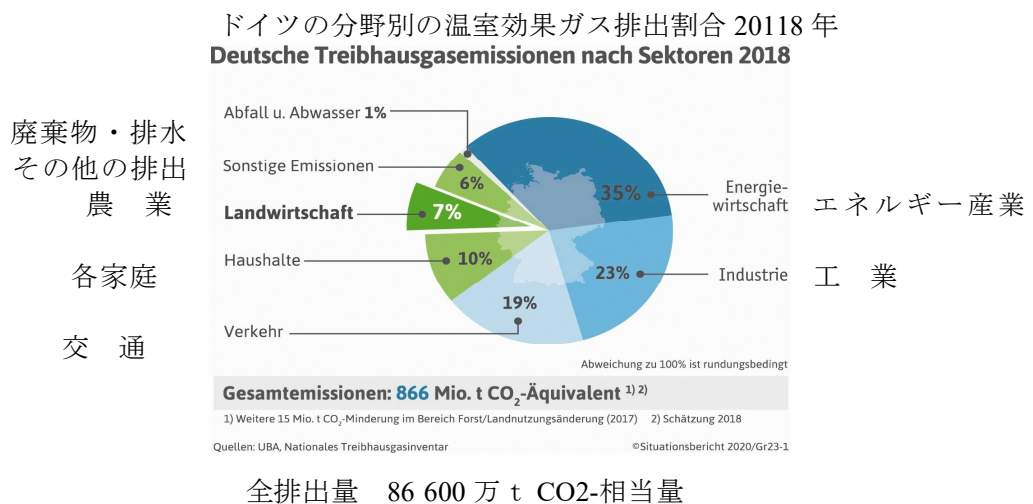
さらなる情報：

連邦政府は、気象保護プログラム 2023 において、次のことを設定している。温室効果ガス排出を減らすこと。そして農業における窒素効率を高めることに、目的をおいている。これは畑作にとって有効である。気候に優しい農業管理に関して、温室効果ガスがどのように生成されるかという、より多くの知見を必要としている。重要なことは作物栽培戦略において、温室効果ガス削減をさらに発展させ、そしてそれを実践することである。国内気候報告のために、最終的に現地固有の特別な排出要因を、引き出さねばならない。

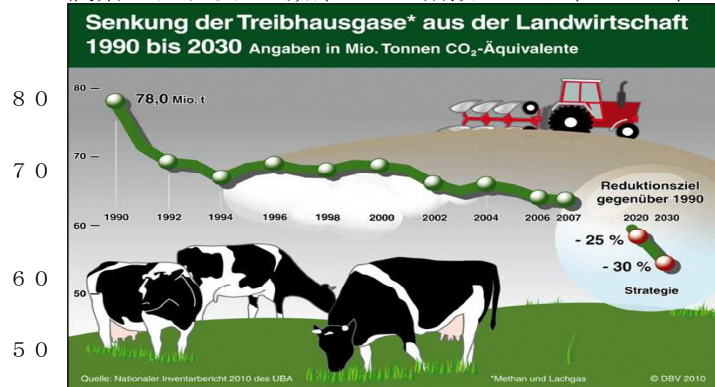
プロジェクトについて：

このプロジェクトは、連邦公報でもって作物栽培における気候に優しい窒素管理の領域で公表された。そしてミュンヘン工科大学生命科学部の「有機農法と作物システム講座」で、2023 年 4 月 1 日から 2026 年 3 月 31 日まで実施される。この「転換」の奨励は、連邦財政でもって 46 万ユーロが拠出される。

このプロジェクトの進行管理は、連邦農業食料局（BLE）が畑作戦略の分野において実行する。



農業における温室効果ガスの削減 1990年~2030年



削減戦略目標
1990年対比
2020年-25%
2030年-30%



従来型の糞尿散布機一硝酸塩が空中揮散



糞尿を地中に埋め込む環境保全散布機



BIO 一炭製造施設



農家の庭先でも製造



BIO 一炭



連邦奨励の研究計画を実施する
ミュンヘン工科大学
生命科学部

2 研究報告：産卵鶏の雄雛殺処分回避のための研究成果

— 孵卵中 13 日まで胚の痛み感覚の無いことが判明 — (2023・3・28)

動物愛護法の改正は、法的な確立性をもたらす。これまでの科学的な知見によれば、鶏卵の孵化の 7 日前まで胚の痛みが感知されてない。このことによつて、これまでの想定よりも明らかに、遅いことが確認された。これは連邦食料・農業省 (BMEL) の委託研究による成果である。従つて動物愛護法が、今の形で認可がそのままにしておくという科学的な根拠はない。



孵化中の卵の胚から体液を採取し
雌雄を判別

このことは、2024 年からの孵化 7 日までの間に、卵内の雛の雌雄を決定する必要がある。卵の孵化には約 21 日間要することから、孵化開始後 13 日の間にレーザー光線で卵に 0,5mm の穴を開け、胚の中から体液を採取して雌雄を判定する。この期間中であれば、胚に痛み感覚が無く動物虐待に該当しない。それ以降 7 日から孵化までは、胚に痛み感覚が生ずる。2022 年 1 月 1 日に発行した雄ヒナの殺処分禁止のために、動物愛護法が改正された。

これまで新しい知見のない状況においては、孵化を開始した卵内で 8~10 日までに胚からの体液採取しなければならなかったが、この新しい研究知見によつて孵化 12 日まで、胚に痛みが感知されないことから、4~2 日ほど体液採取可能な期間が延長された。この方法延長は、新しい試験結果に基づいており、動物愛護法の改正が必要となった。これについて連邦食料・農業省は、連邦議会の「農業と食料委員会」に対して報告を行った。孵化 7 日前までの雌雄判定方法と手順の開発状況について、2023 年 3 月 31 日までに情報を提供した。2022 年 1 月 1 日に、いわゆる「雄ヒナ殺処分の禁止」のための、動物愛護法が改正されている。今回の科学的な知見に基づいて、さらに動物愛護法の改正が発効する。

痛み感覚に関する研究は、基本的に次の成果をもたらした。

- 孵化開始から 12 日まで雛の胚は痛みを感知できない。
- そして 13 日目からは雛の胚の痛み感覚が生じてくる。

背景：研究について

連邦食料農業省は雄雛の殺処分禁止のために、2021 年 6 月 21 日から動物愛護法改正のための研究を委託した。これは科学的な水準を、さらに発展させるためである。この研究のパートナーは次のとおりである。

一 ミュンヘン 麻酔学・集中治療クリニック

ミュンヘン イザール レヒト統合病院

一 ミュンヘン工科大学 生命科学部

痛み感覚は、胚の電氣的な活動、血圧、心拍数並びに心臓の動きについて研究された。

雛雛の処分について

最高度の産卵能力をもった鶏からの産卵を、食料として用いている（産卵鶏）。

これに対して特に肉については、最良の鶏肉を有する鶏を飼育している（肥育鶏）。産卵鶏の雄の雛は、過去において殆ど飼育されずに殺処分され、そして動物の飼料用に加工されてきた（日齢雛）。なぜならば、周知のように卵を生まず、そして成長が緩やかでかつ少ない肉量のため、肥育鶏としても適さない。これは年間 40 万羽に達する。

2019 年に連邦行政裁判所において判断が下された。動物愛護法の全般的な原則に対する雛の日常的な殺処分は、この法に違反しており、早急に代替措置を講ずること。この結果、2021 年に動物愛護法が明確に「雛の殺処分禁止」が補充され、2022 年 1 月 1 日から発効した。EU 及び世界規模において、定例的な産卵鶏雄雛の殺処分は、なおそのまま実施されている。

しかし、フランス、オーストリアそしてルクセンブルグは、同じく国内での制限があり、オランダは拘束力のある「殺処分」の制限措置を講じている。フランスとドイツのイニシアチブに応じて、EU 一同盟理事会（農業と漁業）会議で、EU 一委員会が 2022 年 10 月 17 日に、EU 一域内での雄雛殺処分終了提案を提示すると公表している。

連邦食料・農業省 (BMEL) の研究奨励

BMEL を通じた研究奨励のために、孵化における雛の胚の雌雄決定のための、研究と手法開発のために、2008 年に約 880 万ユーロ（約 12 億 3 200 万円）の資金提供を行った。同じ期間内に補充資金を含めた奨励金は、合計 1 460 万ユーロ（約 20 億 4 400 万円）の支出となった。これは鶏肉生産のために雄雛利用のための計画（兄弟鶏）、特に 2 つの用途使用（二重目的鶏）のための研究である。2 つの利用雛として名付けている。それは卵と肉生産、つまり産卵鶏、肥育鶏の育種上の比較を意味している。

奨励額には、これの研究も含まれている。2 つの目的に適した品種は遅くとも、そして多分 2025 年ないし 2026 年に終了する予定である。BMEL は 2 つの目的をもった雛に関して、孵化経営と肥育経営のために、卵の中の性別決定の手間を省き、そして性別に応じて鶏を活用する有望な機会と見ている。

BMEL の研究委託に参加している研究パートナー



ミュンヘン工科大学



同大生命工学部の栄養学と
生命医療の研究



ミュンヘン イザール
レヒト総合病院



雌雄鑑別後に雄は殺処分後、
飼料用に回されていた。



孵化開始後、13 日前までに
レーザーで穴を開け、体液で
雌雄を判別する。



死を免れた雄の雛



卵のパック上
に「雄雛の死」
無しの表示
(ハート形の
デザイン)

3 新しいギガビット指針：農村向けのインターネットブースター（訳注）

ー農村部と都市部のデジタルギャップを取り除くー (2023・4・3)

満遍なく行きわたり、高能率なデジタルのインフラは、農村と都市と同じ生活関係構築のための前提条件である。連邦食料・農業省（BMEL）農村地域におけるデジタルインフラの拡大に取り組んでおり、連邦デジタル・運輸省（BMDV）と連携のもとに、連邦全域の奨励プログラムを支援している。



この目的は、農村部と都市部のデジタルギャップを共同で、取り除くことである。(訳注・その家の配線によってレベルの足りない時、ブースターが電波を増幅させる。)

これについて政務次官クラウディア ミュラーが述べた：“我々はデジタルの問題の中で大きな遅れを、取り戻す必要があるために奨励する。農村地域に関するインターネットブースターは、デジタル接続を早急に進めるだけでなく、都市との生活条件の同質化でもある。これでもって、我々は農村地域の生活の質を向上させる。”

ハイライト：奨励地域の全アドレスは、グラスファイバーと接続できる。この接続によって、遠隔地の農場と結ばれる。民間のグラスファイバーが、拡大しても利益のあがらないところは、大抵農村地域である。そこは連邦政府の奨励プログラムによって支援する。このため、2023年に連邦政府はグラスファイバーインフラ構造を拡大する目的で、30億ユーロ(約4200億円)拠出する。

背景

農村地域は、デジタル接続において魅力的な、そして生きがいのあるところになる。その前提条件は、データに支えられた地域の付加価値創造チェーンの組み立て、またはテレ診療の利用で遠隔地の患者治療と、その継続的な見守りが可能になる。デジタルテクノロジーは、さらに農業を持続可能な、家畜に優しく資源を大切かつ効率的に、それでもって抵抗力のある農業経営の構築に貢献する。例えば、デジタルテクノロジーは、肥料使用の適正化によって、作物により良く配慮でき、同時に資源—環境保護の改善に役立つ。

他方、デジタルセンサーは家畜の福祉に貢献する。このために、データを送信し、分析されねばならない。農業経営の早急なデジタル接続が、このための前提条件である。現在のデータによると、ドイツにおける世帯の68%が、ギガビットへの接続を通じてデータを利用している。連邦のギガビット—指針によると、アクセスの困難な個々の場所(最後の光ファイバー接続ポイントから400 m以上離れた住所)について、奨励の資金が限定されていた。連邦食料・農業省の試算によると、約25%の接続困難な農業経営が存在している。

しかし、今はこの限度が排除された。連邦2.0ギガビット—指針によって、全ての奨励可能なアドレスが、奨励額の制限なしで支援される。



患者と対面しテレ診療



ハイデルベルグ大学病院が
最初の遠隔医療診察を開始



地域産物のマーケティング
マネージャーの責任は重い。



牛の首にセンサーを装着
反芻，摂食状態を調べる



豚の小屋にセンサーを設置
豚の安全状態を確認する。



牛の呼気検査は温室効果ガス
の放出状況を確認する。

4 オズデミール大臣：EU 一委員会の底引き網漁業の全面禁止への代替えを — 海底の環境に影響を与えない漁法と漁網の開発 — (2023・3・21)

EU-農業漁業理事会（加盟国の農一漁業大臣で構成）は、底引き網の全面禁止のための EU-委員会行動計画の最初の審議を行った。

EU-農業漁業理事会に際して、先週月曜日に EU 加盟国の漁業大臣が、EU-委員会の対策パッケージについて、最初の意見交換を行った。これはヨーロッパ漁業を、持続可能なそして回復力のあるものにするためである。



EU-委員会本部（ブリュッセル）

この審議について連邦食料・農業大臣オズデミールは強調した：

”ドイツにおける漁業は、沿岸に居住する多くの人々のための生存基盤であり、漁業を遥かに越えた農村地域の付加価値を生み出すものである。まさに長い伝統をもつエビ漁は、この地域のアイデンティティを創り出すだけでなく、観光客を引き寄せる大きな磁石でもある。我々はこれら全てを保つために、そして持続可能な漁業のために我々の努力を、強化しなければならない。これは疑問の余地がない。

私はこれの基本的な理解において、漁業が環境に優しくそして回復力を創り出すために、EU-委員会にドイツの支援を確約した。我々の原則は、保護しそしてそれを有効に活用することである。”

オズデミールは述べた：“疑問の余地がない。我々が底引き網漁業のために、より良い規制を必要とする。しかし、バランスのとれた規制は、生態系システムを含み、同時に社会的な持続性の側面もまた、視野に入れねばならない。つまり、漁業者の生活基盤の確保である。私は底引き網漁業が、全面禁止されることについて、正しい道と評価しない。

我々は外部とともに進まねばならない。環境上の少ない影響を、科学的に裏づける。エビ漁のように。そして海底に損害を与える漁獲方法と漁獲網を、細かに区別する。我々はこの問題の審議において、このことに尽力する。つまり、漁業と科学が協力し、環境への影響を少なくするための漁法と漁網を、開発することである。そのため、私はEU-委員会からの強力な支援を要望する”



EU-農業・漁業理事会



Natura-2000-北海・バルト海の海洋保護区 (EEZ-ドイツの排他的経済水域)

5 連邦農業大臣会議の決定に関するオズデミール大臣の見解表明

—農業大臣会議はEU委員会のトロール漁業全面禁止に反対— (2023・3・24)

オズデミール食料・農業大臣は、農業大臣会議 (AMK: 各州の農業大臣で構成) の決定について、次の見解を述べた。

”連邦食料・農業大臣として、気候危機、種の絶滅、我々の食料の収穫確保、強い農場といった相反する目的について、共同で解決しなければならない。農業は長い世代の中で、考えそして働いている。我々はそのことも、実施しなければならない。



オズデミール食料・農業大臣

そのため、我々は農業－食料システムを、将来を見据えて設定すべきである。このための代替手段はない。行動や展望が違っていても、互いに良く議論し、良い解決策を手にすることができる。明確なこと：それは我々が問題解決を見出し、それを支えることである。エビ漁業者の懸念は重要である。我々は「保護と活用」をバランス良く結びつけ、そして他の方法を見出さねばならない。

今日（3月24日）、この農業大臣会議でブリュッセルにおける、トロール漁業（底引き網）の全面的な禁止、そして同時にドイツのエビ漁業の禁止に対して、ドイツ各州の農業大臣が、一致して反対し必要な支援を決定したことを喜んでいる。また、我々は家畜飼育の転換も議論した。厳しい議論の後、1年後の連邦レベルでの合意が必要である。今一超党派で一将来を見据えた家畜飼育の配慮が重要である。私は全ての人々に勧める。

連邦と州が共同で将来に向けた家畜飼育を形成する。私はここで各州が高度な野心を示すことを、喜んでいる。前回の農業大臣会議以来、変わっていないことの1つが、作物の健康に関する将来的な扱い方に対する、EU一委員会提案に対する懸念である。残念ながら作物の健康に関する審議が、農薬削減に絞り込まれることである。このため、このことが重要であることを強調するために、我々は一方では、農場を支援するとともに、他方ではブリュッセル（EU本部）には、節度をもって推進することに尽力すべきである。

最終的には、私の同僚ヴェルナーシュバルツ（訳注・シュレースビッケーホルシュタイン州農業大臣 ドイツ農民組合副会長）の優れた組織力と建設的な実行力に感謝したい。”



EU・トロール網の禁止を
ドイツ農業大臣会議が反対

多くのトロール漁業者が影響

エビ漁にも影響



家畜の種に適した飼育法に転換
自然の中で伸び伸び育つ牛

清潔で広いスペースで
ゆったり育つ豚

自然の陽光の中で鶏の飼育

2023・4・8 訳
青森中央学院大学
地域マネジメント研究所
中川 一徹