

ドイツ連邦食料・農業省 最新農林漁業情報
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
NO 18
2018・11・18

1 産卵鶏の雄雛の殺処分を終えよう！ 新しい代替え方法の市場導入を
ースーパーマーケットグループも参画ー (2018・11・8)

連邦食料・農業省と雄の雛殺処分解決方法研究所 (SELEGGT 2017年3月ケルンに設立) は、産卵鶏の孵化一卵期における非難のない社会的合意のために、市場提供できる方法を提供する。ドイツ単独で1年当たり約4500万羽の産卵鶏の雄雛が、殺処分されている。この種の雄雛は卵を産まない、いわゆる育てることのない兄弟鶏である。雛を殺すことの実践を終了させるために連邦食料・農業省 (BMEL) は、約500万ユーロ (約6億5000万円) で、雄雛を雛にかえずのだけでなく、孵化期一卵の雌雄特定のための方法開発を奨励している。

連邦大臣クレックナー大臣は、2018年11月8日に SELEGGT ー所長ルートガブレーローと、ケルンに拠点をおくスーパーマーケットの REWE ーグループ理事長代行と、今日ベルリンで孵化期一卵における雄雛特定方法の市場導入方法を紹介している。ベルリンの223の REWE グループマーケット、ドイツのデイスカウトスーパー PENNY のマーケットで、11月から最初の消費者が購入できる。これは孵化期一卵としての産卵鶏の雄雛を、新しい方法で特定し殺処分なしで生産された卵である。REWE ーグループは、来年この新しい方法で、いわゆる respeggt ー露地卵の国内市場導入を、REWE ー PENNY マーケット、約5500店舗で展開する計画である。

平行して SELEGGT が社会モデルを策定した。サービスとして無料で、この分野の技術を提供するためである。同時にドイツは新しい方法の幕開け者として、雄雛の殺処분을回避することができる。2020年から本格的に、この得られた新しい方法を提供する。連邦大臣クレックナーが説明する：“これはドイツにおいて家畜保護のための大きな技術である。同時に我々は、ヨーロッパにおける「タクトをふる人」である。私の省は500万ユーロでもって、孵化期一卵における雌雄特定のための、将来有望な方法の研究を支援している。”

ドイツは 2015 年に既に孵化期一卵において、レーザー光線で小さな穴を開け、染色体の確認によって雌雄の特定を可能とした。雄の孵化期一卵は、もはや雛にかえすのではなく、もはや殺されない。これは科学者の先端業績である。そして私は産業界においてこの手法を適用し、そして全般的に取り組みやすくする実践パートナーの存在を喜んでいる。消費者についてもより多くの家畜の福祉に向けた、明らかに認められた第 1 歩である。これはドイツにおける孵化期一卵のための大きなチャンスである。

この代替え方法は、ドイツにおいてさらに卵の生産を可能とし、同時により多くの家畜の福祉に寄与することができる。全ての孵化卵にこの方法が適用され、もはや雄雛廃棄の理由と弁明が無くなる。二つの目的の鶏、つまり卵と肉の両方を活用できる品種の育成を、我々の視野から失うことなく、奨励することも有効である。

有限会社 Seleggt 社長 Dr.ルードガー ブレーロー：” 連邦食糧・農業省の奨励は、ライプツイッヒ大学に対する基礎研究の段階で、我々にとって非常に重要であった。そのため、私はこの支援に関し大学に対して、明確な感謝を捧げたい。多くの幸福感にもかかわらず、我々の前になお長い道のりがある。我々は自らのサイドから全力でもって、この SELEGGT 研究所一手法を、孵化期一卵に無料で使用することができるよう調整する。我々は将来的に市場から大量段階に近づきたい。それにも拘わらず、私にとって 2 つの目的で使用する鶏の奨励と開発は、依然として重要である。そのときまで孵化期一卵における社会的合意が、橋渡しテクノロジーである。”

ヤン クーナッハ REWE グループ代理支配人：” 我がグループは、社会的要請を顧慮し、各分野の変化プロセスを促進し奨励している。独自の営業分野を越えても。この理由から REWE は、有限会社 SELEGGT とともに、合弁企業をこの目的で設立した。孵化期一卵の内分泌学上の雌雄特定のための、基礎研究をさらに発展させること、十分な市場性の問題解決お行うために。私は益々喜んでいる。我々の REWE ーまたは PENNY ーマーケットで、雛の飼育形態（例えば有機飼育など）だけでなく、雄雛処分を伴わない代替え方法を提供できる。

希望する人は、雛の廃棄処分を乗り越えるために、この購入方法によって貢献できる。私は数セントの超価格に対して、適切に投資されることを確信している。来年の内に我々のお客は、全ドイツにおいて徐々に、respeggt-露地一卵を購入できる。

我々は企業として、基本的に重要である持続性と家畜の福祉の合図をここで設定する。私はこの関連で雄雛、雌雛も育てられる、非常に成果あるプロジェクトを指摘したい。我々のお客に典型的な露地一卵から **respeggt** 一卵について、兄弟雛一卵まで選択肢を提供する。他の企業に無いような。”

SELEGGT：孵化期一卵に対する非一侵略的な雄雛の特定

この会社は、テクノロジー企業のジョイントベンチャー REWE ーグループとともに、連邦農業省から奨励された。いわゆる SELEGGT ー方法によって、レーザー光線の助けで最大 0, 3 ミリの小さな穴を、孵化期一卵の殻に焼き付けた。これについて非一侵略的に尿膜液の極く少量を取り出す。その際、孵化一卵の中心部には触れず、無傷に保つ。次のステージにおいてこの尿膜液は、孵化一卵の外で特許のマーカで処理される。これで特有のホルモンが証明される。この場合、孵化期一卵の中で雌雛に発展することを示している。雌雄の特定によって孵化卵の穴は、閉ざされることにならない。卵膜が独自に収縮し、極小の穴を自ら閉鎖する。孵化日 2 1 日目に雌雛が孵化する。

雄の孵化一卵の取り扱い：オスの孵化卵は、家畜の高価値な餌に加工される。SELEGGT ー方法は、実践における雌雄特定の正確さは、約 98 %である。完璧な適及性は、革新的なブロックチェーンテクノロジーで確保する。ブロックチェーンにおいて SELEGGT ー手法でもって、若鶏飼育経営と APP を使って卵ーパックセンターまで、提供する産卵経営からの重要なデータ入力する。分散して蓄積されたこのデータは、納入チェーンへのあらゆる参加者のために閲覧でき、そして不変である。それは全体の供給チェーンについて、高度な安全性を保証する。

訳注：ドイツ連邦政府は、2015 年に孵化直前の卵にレーザー光線で小さな穴を開け、そこからラマン分光器で照射し、染色体によって雌雄を特定する技術を確立している。ただ、この設備が高額のためもっと安く市場導入しやすいよう、低コスト化を研究している。また、今回開発されそして市場導入する技術は、卵内の内分泌分析によって、雌雄特有のホルモンによって雌雄を特定する技術である。しかし、この2つの技術は、いずれも孵化前に雄を特定し飼料工場に送るものである。これであっても孵化前に殺すという社会的批判を免れず、このため、雄は肉用に雌は卵用にと、2つの目的に沿った品種開発が究極の目標となっている。ただ、肉用鶏には味、肥育効率とも優れたブロイラーの種が存在しており、これを凌駕するのはかなり高いハードルといえる。

2 雄雛の殺処分の代替え方法 (2018・11・7)

動物保護法の解説：卵の雌雄特定による雛殺処分の禁止が必要なのか？

動物保護法で規定 家畜が理性的理由なしに苦痛、苦悩または損傷を加えるものは誰もいない。まもなく雛の殺処分に対して、実践的に役立つ代替え方法が提起される。家畜保護法に自動的に即し、そして1日だけ生きた雄雛の殺処分が禁止される。毎年ドイツ単独で約4500万羽の産卵鶏の雄雛が、孵化後すぐに殺処分されている。つまり、現代的な産卵鶏の雄兄弟が処分される。

雌の産卵鶏から我々の卵の消費が生ずる。他の鶏の種からの肉生産がより適しているため、産卵鶏の雄が大抵育てられない。そうでなくて殺されている。そのため、連邦食糧・農業省 (BMEL) は、孵化一卵の雌雄特定のための手法発展と、そしてさらなる代替え方法の開発を奨励している。雌雄特定でもって、雛が孵化する前の卵から雄または雌の雛をチェックする。それから産卵鶏は、雛を孵化させる。それに反して半分の孵化を断念させる。選り分けられた卵は、例えば飼料となる。まもなく雌雄特定のための実践に即した方法が、孵化一卵に対して使用できるので、雄殺処分について法的正当性がより多く有効となる。

孵化一卵における雌雄特定はどのように機能するのか？

BMEL は、これまで約500万ユーロ (約6億5000万円) でもって奨励している。孵化一卵の中での性特定のための方法は、2つの完全に異なる関心事を追求している。内分泌学上の方法について、卵は約9日長く孵化する。それから卵の中心部に触れることなく、卵から幾分か液を取り出す。このサンプルについて内分泌学上の雌雄特定方法でもって、性を短時間に決定する。分光器的な方法について、卵は約4日長くかかって孵化する。特別な光線を卵一内部に送る。雌雄は反映した光の分析によって特定される。全体で21日後のふ化後、産卵鶏が生まれる。

我々は卵の中での性特定方法の発展に際して我々はどこに立っているのか？

BMEL が連邦財源でもって開発したこの基盤は、孵化する卵のための実践に即した問題解決の後、現場に移行させる。2018年11月以来、地域的には雄雛の殺処分無しの孵化一卵の性特定の支援で生産された卵が入手できる。性特定が広範に適用するかどうかの問題である。BMEL は、さらなる奨励財源約160万ユーロ (約2億800万円) でもって、性特定の効率化のために準備したことによって、この隙間を埋めるための支援をする。

2つの目的をもった鶏（つまり卵と肉の供給）

BMEL は、孵化一卵の性特定と並んで、2つの目的をもった鶏の導入もまた奨励している。同時に卵も肉生産にも使用できる種を意図している。

3 2019年 EXPO 一園芸博覧会が北京で開催（2018・11・12）

一博覧会の敷地にドイツ展示館の棟上げ式一

政務次官ホオイヒテル：増大する都市化は、グローバルな挑戦を生じている。北京／中国での 2019 年国際園芸博覧会（万国国際園芸博覧会）へのドイツの参加準備が、大々的に行われている。今日月曜日に EXPO 一敷地にドイツの展示館上棟式が、政務次官を伴った高位の派遣団参加のもとで開催された。BMEL に責任を有する政務次官が、2019 国際博覧会でドイツ共和国の敷地に代表者として参加した。この EXPO は、2019 年 4 月 29 日から 10 月 7 日に、「緑を愛しより良きことを愛す」のテーマを掲げている。

その際の中心点：エコシステムの世界的に進んでいる都市化の影響

上棟式のスピーチで政務次官は、EXPO-プロジェクトの重要性を強調し、そしてホスト国中国との良好な共同活動を賞賛した。増大する都市化と巨大都市の増加は、グローバルな挑戦を生じている。中国が園芸一 EXPO のこのテーマ設定で、国際的な共同体を結集させることが重要である。共同でこの問題解決を見いだすために。ここでドイツは、全ての経験と専門知識を投入する。私は非常に確信に満ちている。とりわけ私は、農業一食料分野、持続的な農業においても、既に中国とともに成果多く連携している。

ドイツの植物帯を通じた周遊旅行

ドイツの敷地割当面積は、約 2000 m²である。”種まきと未来”のモットーのもとに、EXPO一訪問者は、様々なドイツの植物帯と自然空間を通じて、周遊の旅に招待される。さらに荒野を越えた海岸からアルプスまでの田園風景に導く。補完的に緑化されたファサードのある（いわゆるグリーンスクリーン）、425 m²の大規模パビリオンがある。

現代園芸に関する研究と革新的な技術

このパビリオンでお客様は、”生きる価値、緑の都市”テーマの特別な配慮のもとに、ドイツの園芸文化の基礎と発展を体験する。この展示は新しい手法と将来の道を示す。内容的に食料資源に対する新しい研究プロジェクトを通じた、園芸の革新的な資源と環境一原料への調和から、大都市における都市型庭園のような当面の傾向まで、幅広く充実している。例えば、都市の食事と地域が”

ヨーロッパグリーン首都”への転換と工業区域の成果ある再自然化を展示している。

信頼できそして専門知識のあるパートナーとしてのドイツ

ドイツの代表特別委員、フォイヒテル政務次官は、ドイツ EXPO ー参加に対する高い期待と、ドイツの特別な役割を意識している。勿論中国に対して大きな敬意と我々の友情の表現でもある。我々はホスト国によって、大きな面積を使用できることとに、感謝している。ドイツは、園芸において世界的に先導国に数えられている。

我々は、この実行力を EXPO でデモンストレーションし、そして専門的に信頼のおけるパートナーに紹介したい。我々は新しいテクノロジーと、革新的な問題解決を示したい。これは緑の都市のために、持続的なそして将来を指向した方法のために、重要な貢献をしたい。我々はこの分野の積極的な協力について、特に喜んでいる。

EXPO 2019 北京について

2019 国際園芸博覧会北京は、2019 年 4 月 29 日から 10 月 7 日まで開催される。そして 75km 北に離れた街の中心地で、万里の長城に直接足で行けるところにある延慶で開催される。EXPO の敷地には、100 の参加国と国際組織が参加し、1600 万人以上の訪問者が見込まれている。

4 僅か 4 セントで健康な学校給食が提供できる (2018・11・6)

ー学校給食に関する研究報告からー

これは、子供達にとって価値多いことである。連邦食料・農業大臣 (BMEL) クレックナーと連邦健康大臣スパーン、ドイツ食料協会 (DGE) ー高品質水準の学校給食において、コストー価格構造の研究に関連して述べた。

BMEL 大臣クレックナーは、今日自らの省でドイツ栄養協会 (DGE) に研究委託した、学校給食におけるコストー価格構造研究 (KuPS) を公表した。クレックナー大臣とスパーン大臣が共同で、学校給食の DGE ー高品質水準が、全ての学校に行き渡ることの定着を呼びかけた。KuPS ー研究の成果について、クレックナー大臣は説明した：連邦政府は健康でバランスのとれた栄養に、特別の関心を抱いている。これは特に我々が、DGE ー水準を全面的に実践したいとする、学校給食に有効である。最初に科学的に耐えられるように証明された KuPS ー研究でもって、道は開かれた。

この研究は提起している：1人当たりの給食に4セント（約5, 2円）を出費するだけで、我々の学校における昼食を健康に食べることができ、その結果ドイツ栄養協会の高品質水準に合致することができる。学校給食は高額であってはならない。1桁のセント一額の違いの場合のみ、DGE一水準の広範な適用のために、言い逃れなくより多く実施可能である。なぜならば、我々の子供達の健康への投資が、最も重要であるからである。これは全ての人のために、報われることができる。

クレックナー大臣は彼女の演説の中で、特に地方自治体の役割を高く評価している：KuPS一研究も示している。高品質な学校給食が重要あることは、学校担当者（郡、地方自治体）にとって、基本的な役割となる。学校担当者の27%強が、生徒の昼食当たりの地方自治体の直接補助金を、得られることを述べている。29%が人件費支出を準備していること。56%が経営コスト（例えば電気、水）を、引き受けているとしている。それどころか、95%が（殆ど全てであるが）食堂のための器具類が、用意されている。これは増加している。

年間12億ユーロ（約1,560億円）の財政的支援でもって、両親は通常学校昼食当たり3,50ユーロ（約455円）以上支出できないことを、地方自治体が配慮している。多くの両親と学校責任者が多分、全く意識していないことことは莫大な給付金である。そのため、郡、町そして地方自治体に、心からの謝意を送るのは当然である。同時に我々は意識しなければならない。これは公的な資金である。我々の課題は、今研究において調整、指摘された「ネジ」を、保証することである。つまり、投入された資金が正しく奨励に投入されることである。

学校での健康な食事時、これに私の省は具体的な支援対策でもって貢献したい。クレックナー大臣は、学校、保育園において栄養に関する国内高品質センター並びに各町の学校給食ネットワークと共同活動について、各自自治体へのアドバイス提供をなお強化する。”私は学校におけるそれぞれの料理プランの基礎が、学校給食のための高品質水準であることを、望んでいる。これは連立政権協約の課題でなく、私の中心的な関心事である。私の省は、既に10年前から健康な昼食提供のための、ネットワークセンターを奨励している。そして我々は学校における栄養のための国内高品質センター（NQZ）を設立している。

我々は、2019年からこのセンターのプロジェクトのために、財源を倍加している（年鑑200万ユーロ 約2億6,000万円）。我々は、NQZを通じてアドバイ

スをし、そして学校給食ネットワークセンターを通じて、さらにそれを強化している。そのため、我々はドイツ栄養協会一プロジェクト奨励財源を倍増している。我々は、連邦政府として専門化のプロセスと、共同作業の確保に貢献している。私は地方自治体とともに、学校担当者として共同で活動し、そしてパートナー的に支援する。らに私は、地方自治体のトップ団体の代表者との対話を行う。同じく私の学校における健康奨励上の給食は、やっと現実的になってきたといえる。”

KuPS 一研究の中心的な成果：

◎ DGE 一基準における学校給食は、価格的にやや割高である。一つの基礎学校における DEG 一基準による昼食をつくると、4 セントだけのコスト高を意味する。事例：現場での料理は、平均 200 の提供食事で DGE 一高品質水準によると、5, 36 ユーロ (697 円) から 5, 40 ユーロ (702 円) の昼食代となる (混合台所一料理と食事を一緒に摂る)。

◎ より良いプロセス一効果について、4セントは単にしばしば削減される。プロセスの改善といったさらに構造的な適応によって、またはより多くの食事提供数によって、コスト低減効果が向上する。

◎ 学校担当者としての地方自治体は、この研究評価によると学校給食について年間12億ユーロ (約1 560億円) 補助している。学校給食のためのコストは、明らかに経費を上回っているため、両親が学校給食当たり平均して、3, 50ユーロ (約455円) を支払っている。

背 景：

連邦食糧・農業省の委託においてドイツ栄養協会が、学校給食過酷構造の研究 (KuPS) を実施した。この研究の目的は、学校給食における価格一コスト構造モデル計算の協力で、様々な影響要因配慮のもとに、分かりやすく説明することである。コストと経済性もまた、様々な地方自治体構想並びに DGE 一高品質水準実践の効果もまた、示されるべきである。

2018・11・17 訳
青森中央学院大学
中川 一徹

