

羽毛産業の環境維持と倫理的実践方法

Sustainable and Ethical Practices of the Down and Feather Industry

A Global Assessment of Industry Statistics and Practices



産業統計と実践方法の地球規模的評価

発行：国際羽毛協会（IDFB）
2023 年 9 月

Written by Harry Schmitz, Ph.D.
Commissioned by the International Down and Feather Bureau (IDFB)

著者：Harry Schmitz 博士
国際羽毛協会（IDFB）より委任

翻訳：日本羽毛製品協同組合（IDFB 会員）

目次

要旨	3
羽毛への導入／文書の概要	4
家禽産業：効率性のモデル	5
ダックおよびグース：産業概要	7
快適性の数値化	8
動物福祉基準（Animal Welfare Standards）	8
トレーサビリティ	10
サステナビリティ（環境維持性）	12
結論	13
国際羽毛協会（IDFB）について	14
著者について	14
参考文献	15
表 1	17
付属書 1	18
付属書 2	19

「羽毛産業の環境維持と倫理的実践方法」の英語原文 “The Sustainable and Ethical Practices of the Down and Feather Industry” は IDFB のホームページ “<http://www.idfb.net/>” よりダウンロードできます。

要旨

広く愛用されている羽毛寝装品、衣料品、アウトドア品などにおける羽毛原料について、近年多くの人々から注目を集めるようになってきた。それは、消費者が、企業による（水鳥）動物の倫理的取り扱いについて、より一層知ることを求めているからである。世界規模での羽毛産業について、羽毛原料から製品までの生産ルートを調査し、下記の見解および結論が導かれた。

- ・ 羽毛製品の世界的需要は非常に高い。それは、軽量で、優れた保温性を提供するからである。そのような製品には、ピロー、掛け布団、キルト、マットレスパッド、冬用ジャケット、ミトン、高ファッション性コート、および寝袋や超熱特性ジャケット等のアウトドア製品を含む。
- ・ 羽毛は、世界的規模にある食品産業の副産物である。2017年から2021年にかけて、年平均して約37億羽のダック（アヒル）が食肉用に飼育され、2014年から2018年にかけては毎年平均約6億9000万羽のグース（ガチョウ）が食肉用に飼育された。しかし、原料羽毛を調達するためだけにダックやグースを飼育する農場は存在しない。
- ・ 羽毛は、副産物であるが、世界的規模にある食品産業から出る廃棄物でもある。この廃棄物を採取して、クリーニングし、殺菌し、寝装品や衣料品およびアウトドア製品のために使用することで、羽毛は、私たちの世界の環境維持性（サステナビリティ）に貢献している。
- ・ 現在、中国が世界最大の羽毛生産国であるが、それは、中国の食生活にとってダックは重要な食材になるからである。欧州連合(EU)は、羽毛生産の第2主要地域である。
- ・ 食品および農業産業には、動物福祉諸法（animal welfare laws）があり、羽毛の製造業者および卸売業者は、産業界の組織団体の会員になるために、これらの諸法を遵守することに署名して誓約する。そのような団体として、国際羽毛協会（IDFB: International Down and Feather Bureau – 羽毛産業の世界規模の協会）があり、その会員は、個々の会社、および、国家的または地域的協会、例えば、米国羽毛協会(ADFC)、中国羽毛協会(CFDIA)で構成されている。
- ・ 羽毛原料は天然由来であり、環境に優しい素材である。最近の世界的なライフサイクル・アセスメント（LCA）では、羽毛をポリエステル詰め物と比較したところ、環境面で懸念される5つの分野において羽毛の方がはるかに低い影響度として報告されている。

羽毛への導入

羽毛製品は万人に対して、他の材料よりも軽量で、快適性および優れた保温性を提供する。ダウンのジャケット、コート、ミトンは、かつてはスキーヤー、ハイカー、ハンターだけの間で高い訴求力を維持していたが、今では、世界の都市住民のウインターシーズンファッションアイテムとなっている。同様に、羽毛から作られる布団、キルト、ベッドパッド、ピローは、ぜいたく品から必需品へと移行した。それは、人々がより自然で環境に優しい寝装品選択を追及して、環境に配慮した健康的な自分たちのライフスタイルにマッチさせようとしているからである。

製造品に動物由来の材料を使用する場合、それら材料の入手源および調達のやり方を問うことは自然である。世界の絶滅危惧種を保護することが広く注目を集める一方、家畜の倫理的取り扱いも関心事となっている。その結果、天然原産由来の材料が合成材料よりも優れていることが多いにもかかわらず、動物から得られる材料は、強い監視下に置かれている。

最近、羽毛の寝装品および衣料品産業は、ダックおよびグースといった家禽の倫理的取り扱いに対する不審が提起され、監視を受けるに至っている。実際には、ほんのわずかな生産者が、生きた水鳥から羽毛をプラッキング（強制採取）する、という羽毛収穫に疑問視される（有害でさえある）方法を用いている。しかし、そのような方法は、産業界全体として禁止されており、圧倒的多数の羽毛生産者は、環境維持性があり、倫理的な調達方法を世界的規模で遵守している。

文書の概要

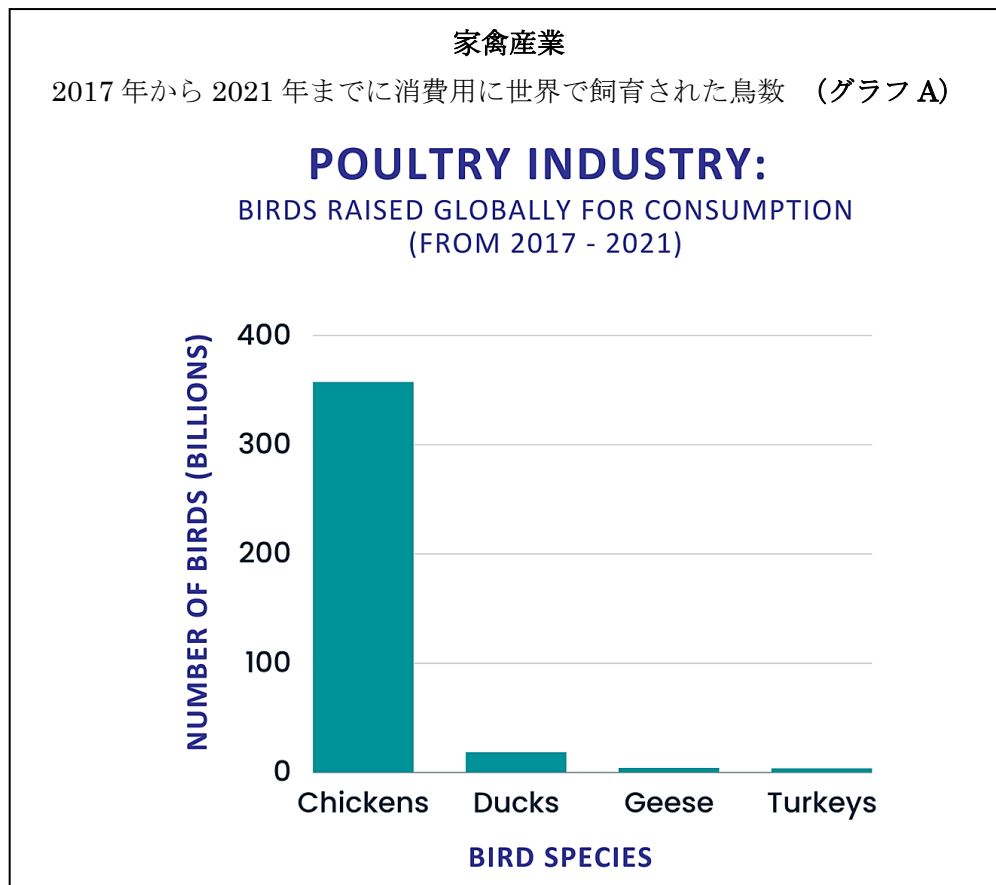
羽毛に関して社会一般から提起された動物福祉問題を適切に評価するため、本文書が、世界的レベルでの羽毛産業についての正確かつ文書化された情報を与えるために作成され、下記についての記述を行う。

- ・ 巨大な家禽産業の概観について、「羽毛は食品産業の副産物である。副産物として利用しなければ、単なる廃棄物であるが、この廃棄物は、ポリエステル等と異なり、生物分解性である。」という事実の強調
- ・ 羽毛が収穫される世界の主要な国および地域について
- ・ 羽毛が生産される方法について

- ・ 羽毛調達にかかわる地域の管轄する法的小および規制機関について
- ・ 世界の羽毛産業が、小売業界および消費者に対して、羽毛調達におけるダックおよびグースへの非倫理的扱いを排除する旨を保証する措置について
- ・ 羽毛産業のサステナビリティ（環境維持性）について

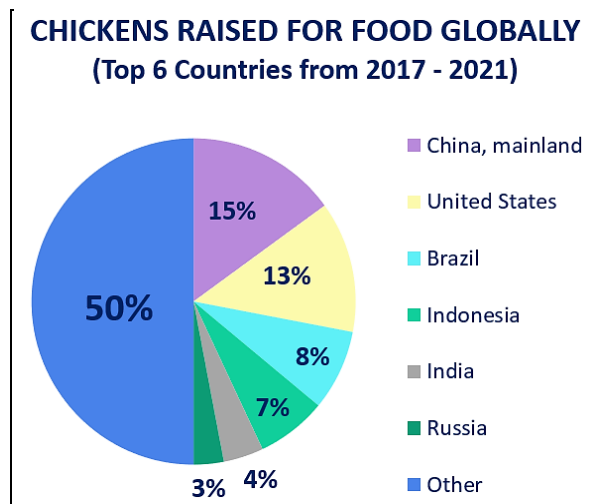
家禽産業：効率性のモデル

羽毛製品は、巨大で、効率的で、高度に規制された世界的家禽産業（卵だけでなく食肉も生産）の副産物である。ニワトリ、ダック、七面鳥、グースが、この産業における、食品の主要源であり、冷蔵輸送能力に大きく依存して、現代において急成長している。

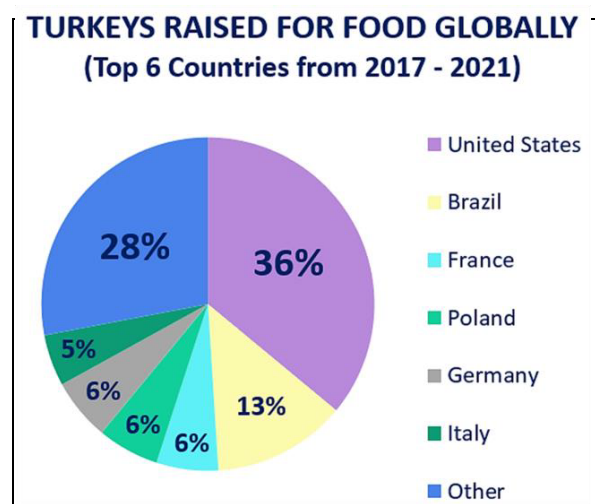


羽毛産業は、世界中の人々の食物嗜好文化を反映する。国連食糧農業機関（UN FAO: Farming and Agriculture Organization of the United Nations）の統計[1]によると、世界で3570億羽のニワトリが、2017年から2021年の4年間で、食肉のためにと畜された。これに比較して、ダックは約188億羽、グースは約36億羽、七面鳥は約31億羽が、同時期に、食肉用にと畜された。（グラフA参照、グースはフランスとハンガリーの数値が2018年以降未反映）

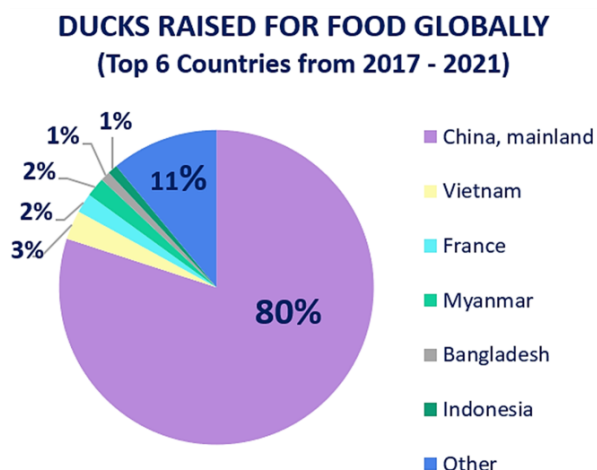
2017 年から 2021 年までに食品用に
世界で飼育されたニワトリ数（グラフ B）



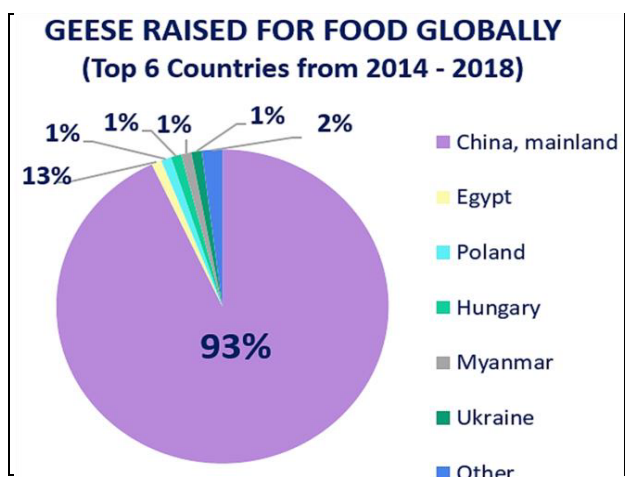
2017 年から 2021 年までに食品用に
世界で飼育された七面鳥数（グラフ C）



2017 年から 2021 年までに食品用に世
界で飼育されたダック数（グラフ D）



2014 年から 2018 年までに食品用に
世界で飼育されたグース数（グラフ E）



世界的消費で言えば、ニワトリが最も人気の高い家禽であるが、ニワトリの羽毛は、羽毛製品には適さない。なぜなら、ニワトリは陸鳥であり、保温用のダウンが生えないからである。従って、寝装品や衣料品に使用される羽毛材料は、主に、ダックおよびグースから採取され、それらは、国々によって異なる様々な量が消費されている。（グラフ B、C、D、E 参照、グースの数値はフランスとハンガリーの2018年以降が未反映）

およそ 37億羽のダックが2017年から2021年で各年平均して食肉用に飼育され、一方、ざっと 6億9000万羽のグースが2014年から2018年に各年平均して食肉用に飼育された。その結果、推定約 1億3200万kgの羽毛が、各年、世界ダックおよびグース食肉生産の副産物として、取引された。このデータは国連コムトレード・プラスデータベースによるもので、旧バージョンのコムトレードに比べ、さらに機能が追加されている。

前回のレポートでは、2009年から2013年までの年間平均輸出量を誤って記載していたが、正しくは年間平均9,300万キログラムである。従って、輸出量は現在、過去数年間（2009年から2013年）よりも42%増加している。[1, 2]

グースおよびダックが、羽毛の主要源であることが確定したので、世界的なそのサプライチェーン（供給の連鎖）を詳しく見てみよう。

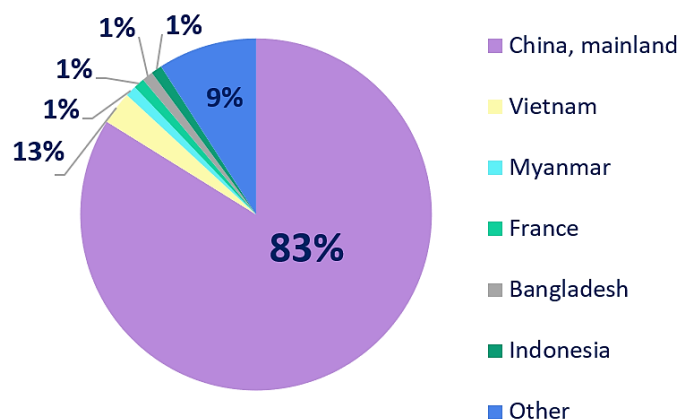
ダックおよびグース：産業概要

国連 FAO で集計したダックについての世界統計の推定によると、2021年に、43 億羽を超えるダック数が食肉用にと畜された。そのうち、中国本土で、ダック食肉の世界供給の91%が生産された。実際、ダック食肉生産の上位6カ国で、世界の 92%を占めているが、ベトナム、バングラディッシュ、フランス、インドネシア、ミャンマーは、それぞれ3%未満である。世界のその他約66カ国がダック食肉生産の残りの9%に貢献している。

中国の大きな人口、および、ダックが中国食習慣の大きな要素であることを考慮すると、2021 年に中国本土で 43 億羽のダックがと畜されたことは、驚くことではない。従って、中国が、衣料品および寝装品用羽毛の世界のトップサプライヤーであることも、

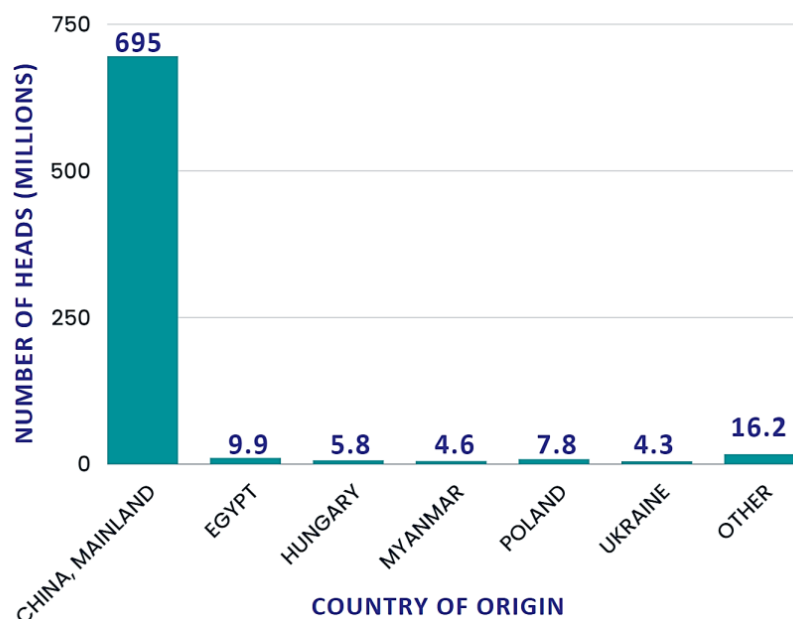
2021 年に、世界で食肉用に飼育されたダック （グラフ F）

DUCKS RAISED FOR FOOD GLOBALLY (Top 6 Countries in 2021)



2021 年に、世界で食肉用に飼育されたグース （グラフ G）

GEESE RAISED FOR FOOD GLOBALLY IN 2021



驚くには当たらない。グース生産の2018年世界統計では、またも中国が、世界のグース食肉の約93%（グース数 6億9500万以上）を生産して、産業界を支配している。欧州のグース生産国では、ハンガリー、ポーランド、ウクライナが、グース食肉の3大生産国であるが、その生産量は、中国と比較すると、全産業のわずかな部分にすぎない。

快適性の数値化

羽毛製品は、世界中の個々の国で確立された農業の、ひとつの副産物である、ということが、ここで論証された。そして、衣料品および寝装品に供給される羽毛は、合成材料と比較して優れた保温性がなかったならば、廃棄物となるであろう。

水鳥の優れた保温性は、水中での生息環境により進化した。水鳥の羽毛は、彼等の自然の生息地である冷たい川や池の中で保温性を維持しなければならない。しかし、この保温性羽毛は、また、飛翔のために十分軽量でなければならない。従って、自然に創造されたその組合せが、今日、羽毛製品の品質証明となっている、優れた保温性と軽量である。

羽毛製品の保温特性は、“フィルパワー（かさ高性）”で数量化される。それは、標準測定法による、“単位重量当たりの充填容量”を尺度とするものである。この値は、重要な特性ではあるが、羽毛製品のひとつの品質を性格付けするだけである。フィルパワーは、消費者が最も頻繁にラベル上で見る値であり、製品比較のために、市場において消費者が通常使用している。

フィルパワーは、部分的には、クラスターサイズ（ダウンの大きさ）の関数である。大きな成鳥は、より大きなダウンクラスターを生産し、成鳥グースからのダウンクラスターを使用すると、より高いフィルパワー値が得られる。

羽毛の品質測定は、世界通商における材料の格付けには非常に重要であるので、いくつかの試験機関が、羽毛の試験、検査、評価のために設立されている。

多くの試験機関が、米国、欧州、アジアで、国際羽毛協会(IDFB)の認定を受けている。ひとつの例として、国際羽毛試験機関(IDFL)があり、産業動向や試験方法について大量の調査データベースを維持している[3-5]。表1のIDFB認定試験機関のリストを参照のこと。

動物福祉基準 (Animal Welfare Standards)

ダックおよびグースからの羽毛は、食品産業の副産物であることは明白である。従って、これらの動物は、食品産業で制定された産業基準に従い取り扱われる。

動物福祉の主要組織は、国際獣疫事務局(OIE: the Office International des Epizooties)である。OIEは、182のメンバー国を有し、動物の健康の国際基準機関であり、トップの国際動物福祉機関である。その動物福祉分野における基準設定活動は、動物のと畜前、または、動物の生産物の初期加工前に存在する潜在的危険（どちらも消費者に対するリスク源となり得る）を除去することに焦点を合わせている。OIE は、獣医および衛生サービス（政府および非政府機関で、動物の衛生および福祉施策および他の基準/ガイドラインを、そのメンバー国内で実施するものを含む）との直接的協力により利益を得ている。[6、7]

欧州連合 EU は、動物福祉基準設定における、もう一方のリーダーであり、ひとつの実践法を 40 年以上にわたり掲げてきた。実際、EU は、農業目的で飼育する動物保護に関する 1998 年 7 月 20 日の Council Directive（評議会指令）98/58/EC を制定して、この問題について重要な対策を講じた[8]。この規定は、食品、ウール、皮革または毛皮（または、他の農業目的、魚類、爬虫類、両性類含む）の生産のために飼育する全ての動物種の保護についての一般規則を定めている。これらの規則は、“農業目的で飼育する動物の保護に関する欧州協定”[9] を基盤としており、それらは、下記のように要約される、いわゆる “5 か条の解放（自由）”を反映している。

- ・ 餓え、渇きからの解放
- ・ 不快からの解放
- ・ 痛み、傷病からの解放
- ・ 正常な行動を表現する解放
- ・ 恐怖、苦悩からの解放

米国では、食品用に飼育する動物福祉諸法が、米国農務省(USDA)により制定された。食品用に飼育する動物のほとんどに、1958年の人道的と畜法が適用される。それは、と畜プロセスで、家畜をどのように扱わなければならないかを規定する。さらに、多くの米国の州が、全般的および農業用動物の福祉について、付加的な法規を定めている。

中国も、羽毛採取が高度に規制されている国である。政府を代表して、中国羽毛協会(CFDIA)が、羽毛産業において中軸的な役割を担っており、羽毛法規制定、羽毛商品についての国際紛争の処理および解決、羽毛生産者、小売業者、最終消費者間の関係の積極的管理、を行っている。さらに CFDIAは、動物福祉保護を提唱しており、動物虐待に反対し、中国羽毛産業が社会的責任（次項で概説）を果たすよう指導している。

トレーサビリティ

羽毛採取の諸基準は、現行実践法を精査し、水鳥の福祉および健康をいかにして改善できるかを示した綿密な科学的文書を基盤としている。前述のように、羽毛の世界的サプライ・チェーンは、試験機関の広いネットワークを含んでおり、格付け目的の羽毛材料試験、および、市場でのこれらの材料の品質監視を行っている。品質監視プロセスでは、これら試験機関の担当者が自ら、欧州、アジアを含む何百ヵ所ものダック・グース農場を訪問する。IDFL の CEO である Wilf Lieber は、次のように述べている。「IDFL は、2008 年以来、10,000 件以上のトレーサビリティ監査を実施し、それは、欧州、アジア、北米で 2000以上の個別の現場訪問に及んでいる。文書化された現場総数は、農場グループの個々の単位を含み、現在 40,000 を超えている。」IDFL 監査業務は、羽毛のサプライチェーン全部分を含み、農場その他原材料源、と畜場、合成繊維加工業、羽毛加工業、最終製品縫製工場をカバーする。

Lieber 氏によると、サプライチェーンを文書化するための生産者およびパイヤーの努力により、羽毛の倫理的調達について、非常に有益な情報が生み出された。実際、IDFLで実施された監査により、ダックおよびグースの生体からの強制採取（ブラッキング）は、普及していることから程遠いことが確認されている。Lieber氏の推定によると、その実践法は非常に稀有であり、産業全体の 0.5% 未満である。推定値は、IDFL と他の監査機関と協議して確認された。

現在、生きた鳥から羽毛を採取することが許可されている国はヨーロッパではごくわずかであり、そのような行為は明確に定義された法的規定のもと、換羽期のみに許可されている。市場の需要の変化により、生きた鳥から羽毛を採取することはほとんどなくなった。収穫された東欧産のダウンを輸入しているのは、アジアの数カ国のみである。以下のプロセスは、生きた鳥から合法的に採取され、アジアに輸出されるごく少量のダウンにのみ適用される。換羽（moltingまたは moulting）は、水鳥の羽毛が自然に生え変わる時期のことである。換羽は自然現象であるが、水鳥たちは、保温のために、いくらかの羽毛を保持する必要があるため、そのプロセスは複雑である。新しい羽毛の発生が成熟すると、古い羽毛が抜け落ちるのである。グースの換羽により、羽毛がグースから抜け落ちた後に、羽毛を収集することができる。換羽時期において、グースに優しくブラッシングまたはコーミングして、遊離した羽毛を取り出すことも可能である。この収穫プロセスは、“農業目的で飼育する動物の保護に関する欧州協定”を含む多くの規定により規制されている。この基準によれば、羽毛収穫は、換羽時期以外で行うことは許されず、生体ブラッキング（強制採取）は、法律で厳しく禁止されている。欧州羽毛協会 (EDFA) は、そのトレーサビリティ計画の一環として、欧州でこれらの基準が遵守されていることを確認するため、長年にわたり、農場および飼育場のチェックおよび監視を献身的に実施してきた。[11]

特に注記すべきは、欧州食品局 (EFSA) からの文書、“Scientific Opinion on the Practice of 10Harvesting/19 (Collection) Feathers from Live Geese for Down Production”（ダウン生産のための、生体グースからの羽毛収穫実践法についての科学的見解）である。本文書は、次のように述べている。

換羽時期における羽毛収穫実践は、痛みを伴わず、管理されたシステム（例えば、グースをブラッシングおよびコーミングすること）が整っており、換羽による遊離羽毛だけを生きた水鳥から収穫することが確実である限り、実施できる。ただし、その文書によれば、世界の羽毛生産の推定 99.5%以上は、食品産業の副産物であり、つまり、世界の羽毛生産のわずか 0.5%未満が、生きたグースから取られている。IDFL は、この小さなパーセンテージが、東欧諸国（特にハンガリーでは羽毛生産の 2%未満が生きた水鳥から収穫されている）で収穫される傾向にあることを発見した。ESFA 報告書は、また、この地域においても、訓練されていない農業従事者による異常な実践法は、徐々に排除されつつあると記している。報告書は、強制的に採取したグース羽毛は、換羽プロセスで抜け落ちた羽毛と区別できることを指摘している。さらに、生きたグースから羽毛をブラッキング（強制採取）することは、水鳥を損傷し、農業事業者にとって経済的に意味のないことである。[12]

世界的レベルにおいて、IDFB は、水鳥の生体からの羽毛の違法収穫について、支持も容認もしない。すべての IDFB 会員（欧州、アジア、アメリカの国家的事業者協会、および、世界の個々の企業）は、水鳥の取り扱いに関して、この同一基準を遵守している。

従って、世界中の羽毛製品の製造者は、その製品サプライヤーが産業基準を守っていること、および水鳥の適切な取り扱いを徹底し、守っていることを監視している。例えば、米国羽毛協会（ADFC）（IDFB の会員である）は、その会員に、羽毛の違法採取を許さず、動物生体から採取した羽毛を利用しない旨の誓約書に署名を求めている。（付属書 1 参照）CFDIA（これも IDFB 会員）の会員も、同様な誓約書を遵守する。CFDIA 議長の Yao Xiaoman 女史によれば、会員は、“非生体採取製品保証書”に署名を求められ、そこで、会員は、自主的に、動物福祉の諸規定（生体ブラッキングされた羽毛から作られた製品の生産または販売を拒否することを含む）を遵守することに同意する。さらに 2020 年、中国の羽毛産業におけるより高い目標と要求を打ち出す使命として、中国初の水鳥動物福祉基準「T/CAI 001-2019 Farm Animal Welfare Requirements . 水鳥」が発行され、実施された。

2021年初頭、CFDIAは「非生体摘出製品保証」を“水鳥動物福祉コミットメント”に更新した。（付属書2参照）。さらに、規制を実施する主な責任機関として、動物愛護農場だけでなく、コミットメントされた羽毛企業の登録リストを確立した。これらはすべて、羽毛産業の源流における動物福祉保護措置の効果的な実施を促進するものである。毎年70社以上の企業がコミットメントに署名している。[13]

中国における生体ブラッキングの概念は、20世紀まで実際に中国に導入されていなかった。しかしそれでも、2009 年の“非生体採取製品保証書”の開始前でさえ、そのブラッキング実践法は、全く中国の農業事業者に普遍的に採用されていなかった。それは、動物福祉保護に反するだけでなく、より高い生産コストがかかり、水鳥の死亡率が高くなるからである。このように、中国の羽毛産業では、生体ブラッキングの基盤はすでに存在しない。

サステナビリティ（環境維持性）

私たちの環境に配慮する世界では、物品の生産が環境に及ぼす影響を評価するための手順および規定が存在する。最近、“ダウンおよびフェザー製品分類規則”（PCR: Product Category Rule of Down and Feather）が、製品の二酸化炭素排出量（carbon footprint）を正確に測定するための試験的計画の一環として、開発された。羽毛は、中間的物品（intermediate goods）、すなわち、最終製品またはサービスに使用するため、企業から他の企業に販売される物品、として分類される。これらの物品は、再販売または他の物品生産のために、ある産業から他の産業に販売される。[14]

この PCR は、ダウンおよびフェザーの両方に、集合的に適用される。PCR は、羽毛の粗原料の輸送からの全生産プロセスを考慮に入れている。すなわち、と畜した水鳥から除去した直後の羽毛から、予備処理および予備選別（羽毛の粗原料からフェザーとダウンの分別含む）を経て、精製プロセスおよび予備洗浄、適切な廃物処理等、そして、処分品の処理プロセス（例えば、焼却および埋め立て等）、および、リサイクル品の予備リサイクルプロセスまでを含む。PCR は、原材料の調達段階および中間製品、すなわち、企業間取引製品の生産段階だけに適用する。PCR は、また、輸送に関する規定も含む。

PCR を使用して収集した、羽毛についてのデータは、この材料生産は、合成材料と比べて、二酸化炭素排出量が比較的小さいことを示している。二酸化炭素排出量が小さいことの主な理由は、ダウンおよびフェザーは、食品用のダック飼育のプロセス由来の廃棄物の再利用品のためである。ダックの繁殖およびダックのと畜は、この PCR の計算には含まれない。なぜならば、元来の目的は、食物源として繁殖させることであって、ダウンおよびフェザーは、副産物または廃棄物として利用するものだからである。

明らかに、巨大な家禽産業のように、寝装品および衣料品の製造のためにすべての羽毛が使用できるわけではない。実際 EDFA によれば、ドイツ単独での推定で、寝装品羽毛加工産業で約 950 トンの羽毛の廃物が発生する。欧州市場に関して言えば、この数字は、適宜に増加される。通常、廃棄物羽毛は、廃棄物管理会社（園芸業者等）により収集され、処分場に運ばれ、または、焼却炉で焼却される。この事実から、EDFA は、ドイツのホーエンハイム大学（University of Hohenheim）に、家禽羽毛が、農業および園芸における有機窒素肥料として利用可能であるかどうかの調査研究を委託するという、着想を得た。[15]

その調査研究により、羽毛は比較的速く、継続的に窒素を放出し、羽毛粉末は、肥料として、ホーン（動物の角）粉末（農業および園芸で、すでに有機肥料として使用されている）と同等の効果があることが判明した。従って、この調査研究は、羽毛製品が、食品産業の副産物であるだけでなく、生存期間の終点において究極的に再利用できるという意味において、合成材料製品よりも、サステナブル（環境維持性のある）であるという主張をさらに支援できる。

IDFBはダウンとフェザーの環境フットプリントを検証するため、ライフサイクル・アセスメント(LCA) とサステナビリティ・レポートを専門とする独立系第三者機関であるLong Trail

Sustainability社に依頼し、“Environmental Footprint of Down Vs. Polyester Fill Material”と題したグローバルLCAを実施した。

この評価では、人間の健康、生態系、資源、累積エネルギー需要、気候変動という5つの環境分野において、羽毛充填材とポリエステル製の環境影響を分析した。LCAの報告によると、1トン当たりで見ると、ダウンはポリエステルよりも、調査対象となった前述のすべてのカテゴリーにおいて、85～97%低い影響度と判定された。[16]

この調査はさらに、羽毛は分析された環境分野においてポリエステルよりも明らかに優れていることを強調している。羽毛と合成繊維の環境フットプリントを比較することで、この産業の持続可能性が証明される： 羽毛はポリエステル100%に比べ、環境への影響が18倍少ないと評価された。

結論

羽毛は、世界的食品産業の副産物である。寝装品、衣料品およびアウトドア製品用の羽毛を専用に調達するために、ダックおよびグースを飼育する農場は存在しない。実際、生きたダックおよびグースから羽毛をブラッキング（強制採取）することは、産業界のために有害である。なぜなら、そのやり方は、水鳥の皮膚に傷やストレスを与え、さらに、品質が成長未熟な羽毛を得ることになるからである。食品および農業産業界における動物福祉諸法は、ダックおよびグースの適切な取り扱いを推進しており、羽毛の製造者および大多数の卸売業者は、羽毛産業の団体会員になる前に、これら諸法を遵守することを誓約して、署名しなければならない。

副産物である以上に、羽毛は食品産業の廃棄物でもある。世界的なゴミ廃棄問題の原因となる代わりに、水鳥がと畜された後に、消費用としてフェザーおよびダウンを清浄化し、殺菌し、上記製品に再利用することは、総合的な地球環境維持性（サステナビリティ）に貢献することである。さらに、羽毛製品は、環境に優しい天然由来であり、これらの製品製造は、合成材料製品よりも、二酸化炭素排出量が少ない特性を持っている。

国際羽毛協会（IDFB）について

1953 年に設立された国際羽毛協会（IDFB: International Down and Feather Bureau）は、羽毛産業（原材料加工業者、および・または、羽毛を充填した最終製品生産者）、および、羽毛充填材料の独立試験機関からなる、世界的事業者協会である。

IDFB 会員は、国家的産業協会および試験機関を含む。国家的または地域的協会が設立されていない国では、単一企業で会員となれる。

目標

- ・ 明確、単純、容易に理解できる定義を示すことで、消費者に安全性を提供する。
- ・ 羽毛材料のための国際基準（IDFB 基準は、定義および試験規定を含む）の開発および普及。
- ・ 国際基準の維持を保証するため、承認試験機関の年度毎の再評価を行う。
- ・ 保証の提供： 同じ試験方法が、世界で定着していることを保証するため、承認試験機関を毎年チェックする。
- ・ 国際的試験および品質基準の世界的維持を保証するため、独立試験機関および他の参加試験機関について、毎年、ラウンドロビン評価を行う。

連絡先：

The International Down and Feather Bureau
Rheinstrasse 27
6890 Lustenau, Austria
T: +43 664 968 6030
idfb@idfb.net

著者について

Harry A. Schmitz 博士は、ニューヨーク州立大学ストーニーブルック校の、材料科学および工学の博士課程を卒業した。博士は現在、広報活動技術専門家、材料および技術を重視する調査研究者として働いている。技術コミュニケーターとして、Schmitz 博士は、レーザー/ファイバー光学（lasers and fiber optics）、材料、金属、輸送および気候制御の顧客のために、世界的な企業間キャンペーンを指導した。学術研究者として、Schmitz 博士は、また、論文審査のある専門誌に、いくつかの論文を発表し、国際会議で報告している。

参考文献

1. Statistics Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy. The FAOSTAT website statistics on the production of live animals, including separate datasets for chickens, ducks, geese and guinea fowl, and turkeys. Access Online at <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>.
2. DESA/UNSD, United Nations Comtrade database. Select data can be accessed online <https://comtradeplus.un.org/TradeFlow>. Search by Harmonized System (HS) Code 50510. DESA/UNSD is the Department of Economic and Social Affairs, United Nations Statistical Division.
3. IDFL Laboratory and Institute, "Originating Source of Down and Feathers Worldwide." Access Online at <https://idfl.com/info/>.
4. IDFL Laboratory and Institute, "Brief Explanation of Testing Options" and "Explanation of Down and Feather Tests (Includes References to International and Country Specific Standards)." Access Online at <https://idfl.com/info/>.
5. IDFL Laboratory and Institute, "Down & Feather Trivia." Access Online at <https://idfl.com/info/>.
6. World Organisation for Animal Health (also known as OIE Organisation Mondiale de la Santé Animale, or Organización Mundial de Sanidad Animal) 12, rue de Prony 75017 Paris, France. Access Online at www.oie.int.
7. *Terrestrial Code 2015*, Chapter 7.5 "Slaughter of animals." The OIE Terrestrial Animal Health Code (the Terrestrial Code) sets out standards for the improvement of animal health and welfare and veterinary public health worldwide. Access Online at <http://www.oie.int/en/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/>.
8. *Official Journal of the European Communities*, "Council Directive 98/58/EC of 20 July 1998 concerning the protection of animals kept for farming purposes," 8.8.98, L221 [5 pp.]. Access Online at <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31998L0058>.
9. "European Convention for the Protection of Animals kept for Farming Purposes," Strasbourg, 10.III.1976 [5 pp.]. Access Online at <http://ec.europa.eu/food/animals/welfare/>.

10. “Humane Methods of Slaughter Act,” Public Law 95-445, 95th Congress, October 10, 1978. Access Online at <https://www.nal.usda.gov/animal-health-and-welfare/humane-methods-slaughter-act>.
11. IDFL Laboratory and Institute, “EDFA Traceability Standard” Access Online at <https://idfl.com/services/audits-certifications/edfa-traceability-standard/>.
12. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy, “Scientific Opinion on the practice of harvesting (collecting) feathers from live geese for down production,” *EFSA Journal*, Vol. 8, No. 11, Publication 1886 [57 pp.]. DOI: 10.2903/j.efsa.2010.1886. Access Online at <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1886>.
13. China Feather and Down Industrial Association, Beijing, China, “Waterfowl Animal Welfare Commitment.” Access Online at <http://www.cfd.com.cn/en/>.
14. The Japan Environmental Management Association for Industry (JEMAI), Japanese CFP Project, Product Category Rules (PCR) Down and Feather (Intermediate materials), Approved PCR ID: PA-CR. Updated date: May 13, 2016. Access Online at https://www.cfp-japan.jp/common/data_news_eng/000043/1465207669.pdf.
15. University of Hohenheim, Research Commissioned by the European Down and Feather Association, “Feather and Down Recycling.” Access Online at <https://edfa.eu/environment-recycling/>.
16. S. Severinghaus, P. Bernstein, and M. Hamilton, “Environmental Footprint of Down Vs. Polyester Fill Material,” Long Trail Sustainability, Report commissioned by the International Down and Feather Bureau, Final Report July 1, 2019. Access Online at <https://longtrailsustainability.com/sustainability-resources/lca-examples/down-vs-polyester-lca-study/>

表 1

IDFB 認定試験機関

国名

IDFB Certified Test Laboratories	Country
Boken Quality Evaluation Institute	Japan
Bureau Veritas Consumer Products Services (Guangzhou) Co.Ltd.	China
Bureau Veritas Hong Kong Ltd.	China
Down and Feather Testing Laboratory, Silk Inspection Center of Hangzhou Customs	China
FITI Testing & Research Institute	South Korea
Guangzhou Customs District Technology Center	China
Guangzhou Inspection Testing and Certification Group Co., Ltd.	China
IDFL China	China
IDFL Europe	Switzerland
IDFL Salt Lake	USA
IDFL Taipei	Taiwan
IDFL Vietnam	Vietnam
Intertek Korea SoftlinesSeoul-Lab	Korea
Intertek Testing Services Hong Kong	China
Intertek Testing Services Shanghai Ltd.	China
Intertek Testing Services Shenzhen Ltd.	China
Intertek Testing Services Tianjin Ltd.	China
Intertek Testing Services Wuxi Ltd.	China
Japan Textile Products Quality and Technology Center QTEC Nagoya Testing Center	Japan
KOTITI Testing & Research Institute	Korea
Nanjing Customs Industrial Products Testing Center	China
SGS Hong Kong Ltd.	China
SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai Co.Ltd.)	China
Shanghai Institute of Quality Inspection and Technical Research	China
Shenzhen Academy of Metrology and Quality Inspection	China
Sichuan Province Fiber Inspection Bureau	China
Technology Center of Hefei Customs District	China
Textile Industrial Products Testing Center of Nanjing Customs	China
Umou Science Lab	Japan

Last updated: January 2023

付属書 1



ADFC Member Certification on the Humane Treatment of Ducks and Geese

ADFC 会員の、ダックおよびグースの人道的取り扱いについての証明書

私は _____ 名前 _____ は、 _____ 会社名 _____ の _____ 役職 _____ であり、

下記を証明する権限を有しています。

_____ 会社名 _____ は、下記の優良会員です。

米国羽毛協会 (American Down and Feather Council, ADFC)は、ホームファッション製品協会の一部門であり、天然充填材寝装品の製造者、ディーラー、バイヤー、販売者、および、ホームファッション製品に使用する羽毛の加工業者の協会。

当社の布団、ピロー、羽毛ベッド、その他製品で使用する充填材でダックおよびグース由来のものは、食品用に飼育されたものであって、羽毛のために飼育されたものではありません。当社使用の羽毛は、食品生産のために動物を安楽死させた後の、クリーニング工程中に採取された副産物です。

_____ 会社名 _____ は、動物の人道的取り扱いを全力で支持、促進します。それは、当社の羽毛の起源であるダックおよびグースを含みます。当社は、違法な羽毛採取方法を容認しません。また、当社は、生きた動物から採取した羽毛を利用することはありません。

当社は、当社のダウンおよびフェザーが、当社およびまたは当社のサプライヤーによって、食品消費用に安楽死させた動物から採取された事を、証明します。当社は、さらに、これら羽毛の採取は、産業基準および法令に従い実施していることを証明します。

名前 / 役職

付属書 2

 中国羽绒工业协会 China Feather and Down Industrial Association	
水禽动物福利承诺书 证书编号:	Waterfowl Animal Welfare Commitment No.:
我司自愿签订《水禽动物福利承诺书》，遵守《中国羽绒行业水禽动物福利管理办法》，执行T/CAI 001-2019《农场动物福利要求 水禽》团体标准，要求供应链源头养殖场和养殖户杜绝活体取绒、强迫喂食等虐待动物的行为，保障水禽动物福利。我司自愿接受中国羽绒工业协会及相关部门的监督管理，生产、销售动物福利羽绒羽毛制品，并承担相应的义务和责任。	We sign the Waterfowl Animal Welfare Commitment and comply with the <i>Regulations for Waterfowl Animal Welfare of China Down and Feather Industry</i> and promote the Group Standard <i>T/CAI 001-2019 Farm Animal Welfare Requirements - Waterfowl</i> . We also require the breeders and farmers of the supply chain to prevent animal abuse behaviors such as live-plucking or force-feeding, guaranteeing the waterfowl animal welfare. We voluntarily accept supervision and management by China Feather and Down Industrial Association, produce & sell down and feather products fulfilled animal welfare, and bear corresponding obligations & responsibilities.
承诺企业（盖章）： Commitment Company:	法人代表（签章）： Corporate Representative:
签署日期： Date of Signing:	有效期至： Date of Expiry:
	
监管单位：中国羽绒工业协会 Supervisor Unit: China Feather and Down Industrial Association 监督电话Supervisory Hotline: +86-10-68223166 监督邮箱Supervisory E-mail: cfdia@163.com	

中国羽绒行业水禽动物福利管理办法（试行）

Measures for the Administration of Waterfowl Animal Welfare in China's Down Industry (for Trial Implementation)

签署承诺书的企业应履行以下义务：

Committed companies shall adhere to the following regulations:

1. 以推动水禽动物福利保障为目标，倡导推行T/CAI 001-2019《农场动物福利要求 水禽》团体标准，要求供应链源头养殖场和养殖户杜绝活体取绒、强迫喂食等虐待动物的行为。

With the goal of promoting waterfowl animal welfare protection, actively advocate and carry out T/CAI 001-2019 Farm Animal Welfare Requirements – Waterfowl, which requires the breeders and farmers to prevent animal abuse behaviors such as live-plucking or force-feeding.

2. 建立羽绒羽毛溯源备案制度，在羽绒羽毛交易的凭证（如合同、发票、收据等）中记录原料的来源和流转信息，确保供应链信息的明晰和完整。

Establish a down and feather traceability recording system; record the source of and transfer the information about raw materials from transaction documents (such as contracts, invoices, and receipts); and ensure the clarity and integrity of the supply chain information.

3. 生产、销售动物福利羽绒羽毛及制品，在企业规章、生产规范及其它相关制度中予以明示。

Produce and sell down and feather products in accord with animal welfare, clearly indicating this on the company rules, production regulations, and other related requirements.

4. 如供应链源头养殖场和养殖户的备案信息发生变更，应告知协会并做更新。

If there are any changes to the recorded information relating to the source breeders or farmers, the company must inform CFDIA to update these changes.

5. 自愿接受协会的审核和监管，积极配合不定期检查。

Agree to be supervised and audited on an aperiodic basis by the CFDIA.