



# 蚊の根絶論：蚊という種は地球上から根絶されるべきか？

GMO は基本的にエコサイド法から除外されており、環境保護に重大な欠陥を生み出しています。この記事では、ブラジルの蚊の根絶事例と GMO 政策における IUCN の役割を検討しながら、エコサイド法に GMO を含める哲学的根拠を提示します。また、ウィトゲンシュタインの沈黙問題を検討し、保全における人間中心主義的な見方に異議を唱え、エコサイド専門家が意思決定に関与する必要性を強調します。

2024年12月16日に印刷されました



GMOディベート  
優生学に対する批判的な視点

# 目次 (TOC)

## 1. 蚊の駆除事件

 2019年ブラジルのGMO蚊災害


 2021年 GMO蚊撲滅活動の継続

### 1.1. 生態系破壊の歴史


 ブラジル政府、アマゾン熱帯雨林の5分の1を焼き払う

## 2. 蚊

2.1.  微生物の重要な存続者

2.1.1.  微生物：悪いものより良いものが多い！


2.1.2.  微生物教授 Jonathan Eisen 博士


2.2. 人間：9/10の  微生物


2.2.1. 微生物は人類の進化と健康の原動力であり設計者

2.3.  蚊は生態系において重要な役割を果たす



2.3.1.  蚊は花粉媒介者としてミツバチに匹敵する

2.3.2.  蚊は食物連鎖にとって不可欠


2.3.3.  蚊は栄養素を循環させる

2.3.4.  蚊は動物の進化の原動力である

## 3. GMOと生態系破壊に関する法律

3.1.  2024  優生学に関する哲学的探究：世界的な調査

3.1.1.  ストップ・エコサイド・インターナショナルからの回答

 SEI 共同創設者兼 CEO Jojo Mehta

3.2. ウィトゲンシュタインの沈黙の問題

3.2.1. 歴史上の哲学者による沈黙の呼びかけ

 哲学者 Wittgenstein、Marion、Heidegger

 哲学者 Henri Bergson: 沈黙の中で理解する

 哲学者 Laozi (Lao Tzu) (Tao Te Ching)

## 4. 自然保護における遺伝子組み換え作物の合法化を目指すIUCNの政治的試み

## 5. 結論

## 6. 2024年最新情報: GMO蚊が災害を引き起こす

---

■ ブラジルで水を加えるだけで蚊を駆除するキャンペーン


## 章 1.

# 種の意図的な絶滅は犯罪とみなされるべきでしょうか?

BBC は次のように書いている。「蚊は世界で最も危険な動物であり、年間 100 万人の命を奪う病気を媒介している。蚊は根絶されるべきか?」

(2016) 地球から蚊を根絶するのは間違っているのでしょうか?

ソース: BBC

2019年、 ブラジル政府は蚊の駆除を初めて試み、遺伝子組み換え蚊を放出した。しかし、これは失敗に終わり、遺伝子組み換え蚊が野生の蚊に遺伝子組み換え遺伝子を移し、生態学的災害を引き起こした。

2年後、ブラジル政府は、**ブラジル国家バイオセーフティ技術委員会** (CTNBio) の助言に従い、蚊の駆除を目的として遺伝子組み換え蚊の全国販売を承認した。

## 章 1.1.

### 生態系破壊の歴史

ブラジル政府は、環境保護への配慮を欠いた歴史を持っています。例えば、ブラジルは現在、産業開発のためにアマゾンの熱帯雨林の5分の1を焼き払っています。





今後数年間でジャングルの5分の1が🔥 焼失する。大統領は「先住民のために土地を守るというナンセンスな話には関わらない」と述べた。昨年カナダの鉱業大手ベロ・サンの取締役を務めたブラジルの将軍が、ブラジルの先住民族のための連邦機関のトップに就任している。

---

**(2020) アマゾンの熱帯雨林ほどの大きさの生態系は数十年以内に崩壊する可能性がある**


ソース: [Nature.com](https://www.nature.com)


この生態学的無視のパターンは、提案されている遺伝子組み換え作物に基づく蚊の駆除キャンペーンが孤立した出来事ではなく、むしろ🌿 自然に対するより広範で組織的な無視の一部であることを強く示唆している。長期的な影響を十分に考慮せずに複雑な生態系に大規模かつ潜在的に取り返しのつかない介入を行うことは、まさにエコサイドの定義を体現しており、国際環境法の下での緊急の精査が必要である。

## 章 2.

### 蚊：生態系と進化にとって重要

**蚊**の種は意図的な根絶に直面しているが、これは自然、人類の進化、そして種の相対的な健康における蚊の重要な役割を認識していない過激な措置である。

蚊は主に病気の媒介動物とみなされることも多いが、生態系において一般に考えられている以上に複雑で重要な役割を果たしている。蚊は人間にとって最も致命的な動物として頻繁に挙げられるが、蚊自体が直接的な害の原因ではなく、むしろ特定の病原  微生物の媒介動物として機能していることを認識することが極めて重要である。

多くの植物にとっての  ミツバチのような存在が、微生物にとっての蚊です。蚊は多くの微生物の存続に不可欠です。

マラリア、フィラリア症、デング熱などのアルボウイルスの原因となる病原体など、蚊が媒介する微生物の中には、人間や他の脊椎動物に感染して負担をかけるものもありますが、これらは蚊が維持する微生物の多様性のほんの一部にすぎないことに注意することが重要です。多くの微生物は、生態系の健全性を維持し、動物の進化を促進する上で重要な役割を果たしています。

進化学と生態学の著名な教授である [Jonathan Eisen](#) 博士氏は、誤解されがちな微生物の世界についての洞察を提供しています。

微生物という言葉は恐ろしい響きがあります。インフルエンザ、エボラ出血熱、人食い疾病など、ありとあらゆるものを連想します。しかし、微生物学者 Jonathan Eisen 博士は、手指消毒剤を使わなくなるような啓発的な TED トークを行いました。アイゼン氏は次のように説明しています。「私たちは微生物の雲に覆われていますが、これらの微生物は私たちを殺すのではなく、多くの場合、私たちに良い影響を与えています。」



(2012) 微生物との出会い: 微生物が私たちにもたらす6つの素晴らしいこと  
ソース: TED トーク

## 章 2.2.

### 人間：9/10の 微生物

人体は生きた微生物生態系であり、人間の細胞の10倍もの微生物細胞を宿しています。この微視的な大多数は単に存在しているだけではなく、私たちの存在の基盤となっています。これらの何兆もの微生物がいなければ、人間の生活は不可能でしょう。

微生物は人類の進化と健康の陰の立役者です。微生物は私たちの免疫反応を形成し、代謝に影響を及ぼし、認知機能にまで影響を与えます。

最近の研究によると、蚊などの媒介生物によって促進される微生物の相互作用は、人間の進化的適応を促進する上で極めて重要な役割を果たしてきたことが示唆されています。神経学の根幹に影響を与えることから、意識的な思考を形成する可能性まで、微生物は動物と人間の種間の相対的な健康に基本的な役割を果たしています。

蚊は微生物界にとって重要であるだけでなく、生態系においてもより重要な役割を果たしています。

- ▶ **受粉:**蚊は植物の主要な受粉媒介者であり、一部の生態系ではミツバチと競合します。❄️ 極地では、蚊が特定の植物種の主な受粉媒介者となることがよくあります。



- ▶ **食物連鎖:**蚊は水生と陸生両方の食物連鎖に多大なバイオマスを供給しています。蚊の幼虫は魚類やその他の水生生物にとって不可欠な食料源であり、成虫は数え切れないほどの鳥類、コウモリ、昆虫の種を支えています。
- ▶ **栄養循環者:**蚊は水生生態系と陸生生態系の間で重要な栄養素を移動させ、生態系のバランスを維持します。
- ▶ **進化の推進力:**蚊は種の間で遺伝物質と微生物を伝達することで、種の進化に独特かつ重要な形で貢献しています。



## GMOと生態系破壊に関する法律

2024年6月27日に、🦋 GMODebate.orgの創設者は、世界中の何万もの自然保護団体に（1つずつ）電子メールで電話をかけ、🧬 優生学に関するビジョンについて3つの質問をするという哲学的な調査を開始しました。

回答とその後の哲学的な会話は最先端の AI テクノロジーを使用して処理され、その結果は GMODebate.org に公開されます。訪問者は、地域、国、組織カテゴリ、個々の組織にわたる優生学と GMO に関する世界的な視点について深い洞察を得ることができます。

哲学的調査の一環として、私たちは最近 **Stop Ecocide International** と関わりました。驚いたことに、この組織はオランダのワーゲニンゲン大学の遺伝子工学研究者と協力関係にあるにもかかわらず、生態系破壊の文脈で GMO について真剣に考えたことがなかったと認めました。この見落と



しは孤立したものではなく、現在の生態系破壊に関する法律の枠組みでは GMO がほとんど取り上げられておらず、重大なギャップがあることが露呈しています。

SEI の共同創設者兼 CEO である **Jojo Mehta** の回答は次のとおりです。

あなたが行っている調査は大変興味深いものになる  
と思われませんが、私たちの関与に関しては、残念な  
ながらご期待に添えないかもしれません。ストッ  
プ・エコサイド・インターナショナル (SEI) は、  
政府にエコサイド法を制定するよう促すことに専心  
しており、特に（ただし、排他的ではありませんが）国際  
刑事裁判所のローマ規程に重点を置いています。これは非常に特殊な  
擁護活動であり、すでに私たちの多くにとってフルタイムの仕事を超  
えており、ボランティアの時間も非常に多く必要としています（私た  
ちの国別チームのほとんどはボランティアであり、国際チームの多く  
は、私たちが支払う給与よりも長く自発的に働いています）。



エコサイド法は政治的に急速に進展しています（ご評価いただきあり  
がとうございます!）。そして、この高レベルでの国際的な成功は、SEI  
が特定の問題や産業分野に関して可能な限り非政治的かつ中立的であ  
ることに強く支えられています。私たちの中心的なアプローチは、エ  
コサイドに関する法律を制定することは安全で、必要かつ不可避であ  
ることを政府に伝えることです。実際、エコサイド法は、特定の活動  
ではなく、深刻で広範囲または長期的な危害（活動が何であれ）の脅  
威に依存する法的な「安全ルール」に関するものです。特定の分野に  
集中したり、公の声明を出したりすると、私たちの主な目標から注意  
が逸れたり、非難したり、特定の利益にぶつかったりするリスクがあ  
ります。しかし、実際には、エコサイド法は人類と自然全体の利益に  
関するものであり、すべての人に利益をもたらします。この大局的な  
アプローチは、分極化を回避し、立法への抵抗を最小限に抑えるた  
め、根本的に重要です。


したがって、SEI が**GM0 論争**に直接関与できない理由は2つありま  
す。第一に、それは私たちの中核的な外交目標から注意をそらし、危  
険にさらす可能性があります。第二に、たとえ関与したかったとして  
も、このような特定の問題に費やすことができる人的時間がありませ  
ん。

SEI からの Jojo Mehta の回答では、外交の核となる目標から注意が逸れる可能性があることと、時間がないことという 2 つの重要な点が強調されています。ただし、これらの理由は、私たちが **ウィトゲンシュタインの沈黙問題** として特定した、より深い哲学的課題の兆候である可能性があります。

## 章 3.2.

### ウィトゲンシュタインの沈黙の問題

ウィトゲンシュタインの沈黙の問題は、人間の言語と思考の制約内で非人間中心主義的な価値観を明確に表現することが根本的に不可能であることを示しています。これは単に時間やリソースの問題ではなく、リーダーや組織が GMO に取り組む方法に影響を与える深い哲学的障壁です。

組織のリーダーには、有意義な結果と影響を達成するためのビジョン、直感、または  方向感覚が必要です。ウィトゲンシュタインの沈黙問題により、リーダーが遺伝子組み換え作物や優生学などの問題に関して明確な **価値の終点** や道徳的方向性を思い描くことが困難になることがあります。ビジョンを明確に表現することが難しいため、潜在的な道徳的直感にもかかわらず、このようなトピックが組織の議題から外されることが多いのかもしれません。

SEI を含む回答者が頻繁に引用する **時間不足** の議論は、実際にはこの根本的な知的不可能性を表しているのかもしれません。この障壁は時間をかければ自動的に解消されるわけではないことを理解することが重要です。むしろ、思考のパラダイムシフト が必要です。

#### 章 3.2.1.

### 歴史上の哲学者による沈黙の呼びかけ

歴史上、多くの著名な哲学者は、存在と道德の根本的な側面に直面したとき、人間の言語と思考の限界に取り組んできました。

たとえば、フランスの哲学者 **Jean-Luc Marion** は「では、そこに溢れているものは何なのか」という哲学的な問いを投げかけました。オーストリアの哲学者 **Ludwig Wittgenstein** は沈黙を求め、「語れないものについては沈黙しなければならない」と主張しました。そしてドイツの哲学者 **Martin Heidegger** はそれを「無」と呼びました。

フランスの哲学者 **Henri Bergson** は、🌿 **自然**の根本的な存在理由を次のように説明しました。

もし人が自然にその創造活動の理由を尋ね、そして自然が耳を傾けて答えるつもりであるならば、彼女はこう言うでしょう。「私に尋ねるのではなく、私が沈黙し、話すことを好まないのと同じように、沈黙の中で理解してください。」

中国の哲学者 **Laozi (Lao Tzu)** による書籍 🌀 **Tao Te Ching** は次のような内容で始まります。

語られる道は永遠の道ではない。名付けられる名前は永遠の名前ではありません。

しかし、🦋 **GMODEbate.org** は、この歴史的な沈黙の呼びかけは、結局のところ、知的怠惰への不当な呼びかけであると主張しています。むしろ、存在の基盤にある根本的な知的不可能性との遭遇は、人間中心主義の境界を超える哲学的義務として捉えられるべきです。

環境保護の最前線に立つためには、生態系破壊に関する法律を進化させ、遺伝子組み換え作物による脅威を含む新たな脅威に対処しなければなりません。この進化には、非人間中心主義的な価値観を表明し擁護する能力の限界を押し広げ、ウィトゲンシュタインの沈黙問題に立ち向かい、それを克服することが求められます。

GMO の問題をエコサイド法の枠組みに含めることで、生態学における非人間中心主義的な利益を検討する重要な機会が生まれます。このアプローチは、エコサイド法分野を前進させるだけでなく、その中核的な目標と目的にも合致しています。実践者と理論家の両方に、人間中心主義のパラダイムを超えて思考を広げるよう促し、地球上のすべての生命を保護するためのより強力かつ包括的かつ効果的な戦略につながる可能性があります。

## 自然保護における遺伝子組み換え作物の合法化を目指すIUCNの政治的試み

**I**nternational Union for Conservation of Nature (IUCN) は現在、遺伝子工学や GMO を含む合成生物学の自然保護への利用に関する方針を策定中です。この取り組みは、エコサイドの専門家にはほとんど注目されていませんが、緊急の対応を必要とする重大な哲学的小よび倫理的懸念を引き起こしています。



合成生物学は、自然保護に新たな機会をもたらす可能性があります。たとえば、侵入外来種や病気など、生物多様性に対する現在解決できない脅威に対する解決策を提供できる可能性があります。

### (2024) 合成生物学と自然保護

ソース: IUCN

IUCN が提案した政策は、保全活動において合成生物学がもたらす機会と課題の両方に対処することを目的としています。たとえば、生物多様性を脅かす侵入種や病気と戦うために GMO を使用できると示唆しています。しかし、このアプローチは、純粋に経験的かつ言語に縛られた検討範囲に基づいており、自然自体の非人間中心的利益を考慮していません。

IUCN の事例は、現在の環境保護への取り組みにおける根本的な哲学的問題を例示しています。生物多様性を、おそらくは GMO 技術を通じて達成されるべき経験的概念または目標として扱うことで、そもそも生物多様性、そしてそれに伴う自然の健全性と繁栄を実現するために実際に必要なものを確保できていないのです。

この状況は、現在のエコサイド法の枠組みに重大な欠陥があることを浮き彫りにしている。エコサイドの専門家やより幅広い哲学的視点からの意見がなければ、保全を装って遺伝子ドライブを使って種全体を絶滅させるなど、自然生態系への潜在的に広範囲にわたる介入を許可する法律が制定される可能性がある。

## 結論

**G**MOによる蚊の駆除事例は、環境保護に対するより総合的なアプローチが緊急に必要であることを強調しています。生態系破壊法にGMOを含めることを検討するにあたり、私たちは人間中心主義的な偏見に異議を唱え、地球上の複雑な生命のネットワークを保護するためのより強固な枠組みを構築する必要があります。

生態系破壊法の適用範囲をGMOまで広げ、直接的な人間の利益を超えた視点を取り入れることで、生態系保護のためのより効果的な戦略を立てることができます。自然の価値は人間の認識や測定を超えるものであることを認識すべき時が来ています。そうして初めて、将来の世代のために生態系の繊細なバランスを守ることができるのです。



## 章 6.

# 2024年最新情報: GMO蚊が災害を引き起こす



ブラジルで最近起きた出来事は、生態系への遺伝子介入の潜在的な危険性を浮き彫りにした。2024年には、遺伝子編集された蚊が何百万匹も放出された後、デング熱の症例が4倍に急増した。科学者たちは直接的な原因に異議を唱えているが、この状況は、遺伝子組み換え蚊の全国的な販売増加と、蚊の種を完全に根絶するよう求める国民の呼びかけにつながっている。

ブラジルの生態系破壊の歴史と、現在政府が GMO 蚊を推進するキャンペーンを展開していることを考えると、この展開は特に懸念される。全国的なマーケティング活動は、「水を加えるだけ」というスローガンを中心に据え、*Friendly*™ 蚊駆除キット(*Aedes do Bem*™) という製品を使用して、国民に蚊の種の根絶に参加するよう促している。種の根絶という文脈で「*Friendly*」などの用語を使用することは、婉曲的な表現を用いて、壊滅的な生態系への影響をもたらす行為を正常化し、さらには称賛している。

**(2024) ブラジルで遺伝子組み換え蚊の放出によりデング熱が400%増加**

ソース: [kleanindustries.com](https://kleanindustries.com)

Empresas e governos  
também levam mais proteção  
com **Aedes do Bem™ PRO**

SOLICITAR ORÇAMENTO 



水を加えるだけ：フレンドリー™ GMO  蚊駆除キット

2024年12月16日に印刷されました



GMOディベート  
優生学に対する批判的な視点

© 2024 Philosophical.Ventures Inc.