

ドイツ連邦食料・農業省 農林漁業最新情報  
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft  
NO 4  
2024・7・10

1 連邦食料・農業省：農林業における気候保護政策

一連邦政府の気候保護政策 2030 の実施一 (2024・3・14)

連邦食料・農業省は、気候保護政策のパッケージ「連邦政府の気候保護プログラム 2030」を実施する。これは主に農業並びに土地利用、土地利用の変更と林業の分野を対象としている。そしてこの分野における気候保護を、2030年に達成することを保障する。気候保護一緊急行動プログラム 2022 並びに気候保護プログラム 2023 は、既に実施されている。



気候危機を象徴するような雲

その際、今ある対策を強化し加えて新しい対策を実施する。連邦政府は農業について、政府の気候保護プログラムの中に、気候に優しい政策の奨励を国内及び EU 共通農業政策（GAP）の領域においても拡大する。

気候保護のための農業・林業政策：

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1 過剰窒素の削減    | 7 草地            |
| 2 農場産糞尿肥料の発酵 | 8 湿地保護/泥炭使用の削減  |
| 3 有機農業       | 9 森林            |
| 4 家畜飼育       | 10 食事の栄養方法      |
| 5 エネルギー効率の向上 | 11 農業における気候保護研究 |
| 6 腐植の強化      |                 |

## 1 アンモニア排出量の削減を含めたチッソ過剰の減少と亜酸化チッソ(笑気)排出量の削減

我々は特に肥料規則の改正によって、多くのことを実施している。これを通じてアンモニア—亜酸化チッソ排出量の削減を含めて、チッソ過剰のさらなる減少を目的としている。この肥料法パッケージは排出量削減の施肥技術と、低排出ガスの密性のあるスラリー（糞尿）貯蔵の奨励でもって支援する。

「気候保護プログラム 2023」における農業の施肥に際して、データの活用が改善される。そのため、肥料デジタルでの原産地システムの構築を計画している。連邦省は、さらに加熱処理（ベーキング）のための品質基準の適応に取り組んでいる。これは小麦粉パンを膨張させるために用いるベーキングパウダーの使用に際して、二酸化炭素を発生させるため、これの適切な使用基準が求められている。これに関してはバリューチェーンの関係者とともに、実施可能な構想を策定する。



アンモニアの空中飛散を防ぐ糞尿散布機械

## 2 農業残渣と家畜由来の農場産肥料の発酵強化

第2の重要な政策は、バイオ施設における農業残渣と、家畜由来の農場産肥料（家畜糞用等）のエネルギー利用の強化である。バイオ施設における農場産肥料と発酵残渣の高気密性施設での貯蔵は、再生可能なエネルギー法（EEG）に付随した新しい手段でもって奨励される。



世界最大級のバイオガスプラント

### 3 有機農業の拡大

有機農業の面積拡大（目標：2030年までに全農地面積の30%）は、気候保護対策でもある。これはまず第一に、温室効果ガスを発生させるミネラル肥料（無機質肥料）の節減におかれている。我々は有機農業または持続可能な土地管理の方法のように、特別に環境に優しい農法に有利となる法を適用させたい。そして法的にも財政的にも奨励を最善のものにしたい。連邦プログラム有機農業（BÖL）は明らかに強化され、そして「有機戦略 2030」のための、有機農業の将来戦略をさらに発展させる。



有機農業の基本・堆肥で  
土づくり



2030年までに有機農業30%に

### 4 家畜飼育における温室効果ガスの削減

我々は家畜飼育と給餌において、さらなる節減の可能性を実現したい。飼育研究、品種改良と並んで家畜の飼育頭数の節減もまた、将来的に重要な課題である。奨励政策は多くが家畜の福祉に向けられ、そして環境効果に配慮すべきである。

### 5 農業におけるエネルギー効率の向上

例えば温室の暖房、畜舎またはトラクター使用など、エネルギー使用によって生ずる温室効果ガス排出量の削減のために、園芸におけるCO<sub>2</sub>削減とエネルギー効率向上のために連邦プログラムがスタートした。我々は農業、園芸における再生可能エネルギーへの転換を奨励する。

（例えば廃熱とヒートポンプの利用）



廃熱を利用した生鮮野菜の温室栽培

## 6 畑作における腐植保持一強化

我々は土壌の CO<sub>2</sub> 蓄積能力を、強力に活性化させねばならない。2018 年の土壌現況調査を基礎に、2023 年以來、農業用土壌における炭素蓄積量を新たに把握し、その変化を記録している。炭素蓄積対策は、共通農業政策の国内での具体化及びモデルデモンストレーション計画、さらに連邦プログラム「腐植保持一強化」において配慮されている。例えば、2つの主要な作物の間に栽培するクローバーなど間作作物の栽培、道路沿いの並木や生垣などの樹木構造、アグロフォレストリーシステム（畑地に樹木を栽培し、その間の畑地に農作物を栽培する方式）が腐植蓄積に役立つ。



間作物のクローバー



樹木の中に作物を栽培する  
アグロフォレストリー

## 7 草地の保全

草地においても高度な炭素蓄積を行っている。永年草地の保全は、同じく重要な気候保護対策である。既に共同農業政策の領域においても奨励されている。

我々は草地保全のための規定を継続し、永続的な草地利用の強化と保全のための「草地戦略」を推進する。

## 8 栽培培地における泥炭使用の減少を含めた湿地の泥炭土壌の保護

温室効果ガスの排出は、農業に用いるために排水対策が実施された湿地からも生ずる。湿地土壌の湿潤化でもって、著しく使用が制限され所有権の侵害と結びつくことから、「信頼」をベースとしてのみ行われる。連邦食料・農業省は、パルデイカルチャー（訳注）という形態での、代替え利用構想を奨励する。

このため、必要なバリューチェーン（加工システム、販売市場）を支援する。

この政策は、栽培培地における泥炭使用の削減も含んでいる。連邦食料・農業省は、泥炭の使用減少戦略を推進する。我々の目的は、この 10 年以内に国内における泥炭使用のさらなる放棄である。

（訳注 1：排水により乾燥化した泥炭地を再び湿潤化することで、温室効果ガス排出の削減とバイオマス生産を両立させる。）



鉢植えに用いられる泥炭



湿地から切り出される泥炭



泥炭の少な目の使用で湿地保護を



湿原は気候保護に重要な役割

## 9 森林の保全と持続可能な管理そして木材の利用

森林の持続可能な保全と管理には、気候保護の面で非常に大きな可能性が存在している。このため、気候変動に対する適応において、適切な対策が必要である。過去の年における極端な気候がまさに示しているように、森林が気候保護機能をさらに果たしていくための援助を必要としている。同時に我々は、持続可能なそして資源効率的な木材使用を奨励する。木材利用の潜在力を実現するに際して、例えば連邦食料・農業省は建築分野において、他の省からの支援を受け、さらに「木材憲章 2.0」の領域における科学、経済そして行政の専門家との対話に尽力している。



持続可能な森林管理を検討



資源効率的な木材利用の促進

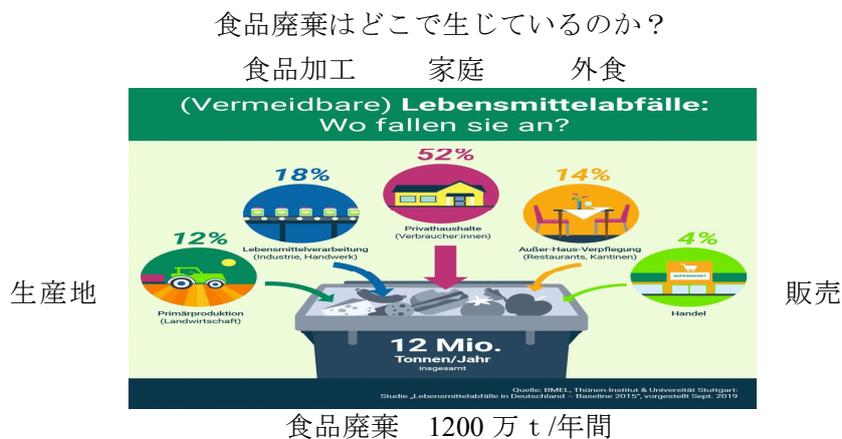
## 10 食品廃棄の回避を含めた持続可能な食事と共同料理提供の 連邦プログラム

我々が食品の廃棄を防止させる場合、温室効果ガス排出と結びついた食料生産もまた減少させる。これには食料廃棄減少のための国内戦略を、首尾一貫して実施しなければならない。ドイツにおける食品廃棄減少のための指標は、ドイツの持続可能戦略に取り上げている。これでもって努力の成果を透明化し、そして文書化を可能にしている。

連邦政府の食堂は、DGE 一品質基準（訳注）を必須として実施している。改訂された基準は、料理提供の持続可能性基準に焦点をあてている。我々は気候に優しく、そして健康な料理提供によって温室効果ガス削減を達成できる。

さらに 2024 年 1 月に連邦政府の食料戦略が決定され、そして今継続的に実施されている。

（訳注：ドイツ栄養学会によって示されたコミュニティ施設、例えば学校、高齢者施設、企業等における健康増進と持続可能な料理提供の基準）



食品廃棄の 52 % が家庭から



2030 年までに食品廃棄の半減化の  
キャンペーン

## 1 1 “研究—革新プログラム” 農業における気候保護”

2021 年の気候保護法強化の結果の中で、そして決定された気候保護—緊急プログラム 2022 に基づいて、連邦食料・農業省の研究奨励もまた、著しく増額された。“研究—革新プログラム” 農業における気候保護” について 2023 年以来、革新的な研究—発展計画を奨励している。これは農業における温室効果ガス削減のために、新しい知見によって明確な貢献を果たすものである。研究の公表を通じて様々なテーマ上の重点政策が奨励される。



老いも若きも気候保護を学ぶ



子供達の未来のために気候保護を

## 2 園芸における水：連邦会議—気候危機の時代に備えた水確保への挑戦

—増大する水不足で園芸は重大な挑戦に直面— (2024・6・20)

気候危機の時代に水使用方法の変更は、園芸分野における新たな挑戦である。今求められているのは、新しくそして実行可能な方法である。これは地域内からの水確保と園芸経営内の水利用の仕組みまで、水の供給と需要の見極めによって可能になる。



気候危機の時代における水利用の方法

これは連邦政府とチューネン研究所の共同会議「園芸における水使用の可能性と適用策の挑戦」で示された。この会議には、実践、科学、経済並びに政治と行政の分野から、約 100 人が参加している。

連邦食料・農業省シルビア ベンダーが、このことについて述べた：

” 増大する水不足は、園芸を重大な挑戦の前に立たせている。暑さと干ばつの頻繁な発生周期によって、園芸における灌漑の必要性が明確に高まっている。

その際、園芸は他の水使用者との厳しい競争状態におかれている。このため、我々は長期的に収穫を確保することから、園芸における水の供給力を高めそして灌水を効率的に実施する上で、革新的な方法を必要としている。降雨または余剰な地表水（地下水を除いた川や湖の水）からの水の保存は、今後より一層重要性を高めている。この会議はグローバルにどのような可能性があるのか、そして実践に即してどのような課題解決が、見えてくるのかを示した。我々は、EU-共通農業政策（GAK）の領域における奨励でもって支援する。”

この会議では、バイエルン州において既に実践している水一研究プロジェクトに基づいて、技術的な貯水と洪水防止との結びつきの可能性を示している。

また、ニーダーザクセン州のウエルツエンの水一土壌連盟の地区協議会は、公共機関と私企業の間で共同事業を、適切にかつ成果多く実施していることを報告している。水の余剰期における地下水の貯水と乾燥期における取水は、技術的に可能であり、そして多くの地域で現実的に実施可能なことを示した。さらに経営を越えた水のインフラ施設の重要性が増している。多くの地域における水一土壌連盟の活動強化を必要としている。



バイエルン地方のトウモロコシの干ばつ



野菜に灌水する農家



バイエルン州フランケンのぶどう畑  
(ワイン用)の灌水



湿原の貯水調査をする水一土壌  
連盟地区協議会の人々

### 3 2021年水害後―農業と林業被害への支援に (2024・6・18)

―連邦と各州共同で280億ユーロ(4兆7、600億円)を拠出―

2021年のドイツにおける洪水被害は、農業にも甚大な被害をもたらした。この困難な状況に遭遇した経営を支援するために、連邦政府と連邦食料・農業省は、各州の援助と災害と闘うための「再建プログラム」でもって取り組んでいる。農作物の収穫が破壊され、家畜が溺死し、建物と機械が破壊された：



2021年の豪雨による洪水被害

農業、林業、ぶどう(ワイン用)そして養殖分野で、被害が約38、000万ユーロ(約646億円 1ユーロ170円で換算)と推定されている。多くの農業経営は自らの生存を脅かされている。連邦食料・農業省は、ヨーロッパ委員会、被害のあったドイツの各州そして農業・農村開発銀行とともに、早急にそして重要な援助を行っている。

#### 再建支援

連邦政府と各州は、2021年8月10日に300億ユーロ(約5兆1、000億円)の規模で、連邦の特別基金として”再建支援2021”国家基金の設立を決定した。連邦インフラ施設再建のための経費20億ユーロ(約3、400億円)を連邦で担う。各州は全体で280億ユーロ(約4兆7、600億円)の額を、その他の再建対策に振りむける。

#### 国家基金”再建2021”設立に300億ユーロを拠出

再建実施のために特別プログラム”再建支援2021”の国家基金設立のための法と、2021年7月の豪雨と洪水のための一時的な破産申請義務の一般的な停止、並びに”再建支援2021”基金の財源使用と配分条例が決定された。これは内閣と連邦議会での決定に引き続き、2021年9月10日に連邦参議院の特別会議で可決された。再建支援法とこれの付随規定が、2021年9月15日に発効した。地方のインフラ施設再建のための基金資金は、被災した個人世帯、企業そして他の施設に充当される。この中には、農業、林業そして農村地域のインフラ施設における損害賠償、連邦食料・農業省管轄の地方自治体の施設も該当する。

詳しくは連邦と州の間の” 再建支援のための行政協定 2021” に規定されている。その際、行政協定の様々な施設は、具体的に可能な限り支援対策の個々の分野で規定されている。この間に支援プログラムは施行されている。連邦政府は、2022年3月30日に報告書を提出している。それは農村の緊急一再建プログラムの当面する現状、並びに今講じている危険防止と再建対策を説明している。バイエルン州とザクセン州においては申請が終了し、支援金の支払いが進行している。ラインラントプファルツ州とノルトラインヴェストファーレン州の農業一林業経営は、2024年12月31日までに、財政支援のための申請が可能である。

### 連邦政府の緊急プログラムの基本点

連邦政府は、地域でのインフラ施設と建物の被害直後の撤去、並びに売上げ損失と苦境克服のために、まず第一に4億ユーロ（約680億円）を拠出する。該当する州も緊急支援プログラムに応じて、さらに4億ユーロを拠出する。これでもってまず緊急支援総額8億ユーロ（約1,360億円）を活用できる。

### 農業における対策

” 再建支援 2021” の行政協定付属文書は、各州の再建支援プログラムの豪雨と洪水による農業、林業、養殖、沿岸漁業並びに自治体の農村インフラにおける被害補償を含んでいる。これは被害の80%まで補助できる。さらなる苦境の場合は被害の100%まで補償される。豪雨と洪水は、被害除去とこれに付随した仕事の経費を含めて補償される。



洪水に襲われた農村集落



農作物の収穫はほぼ全滅



洪水で溺死した牛



林業被害も甚大

#### 4 2018年干ばつ被害に対する支援政策

一連邦と州の共同で3億4、000万ユーロの補償金一 (2024・6・18)

2018年の干ばつは、天災と同一視されるほどの不良な気象条件であった。これは2018年8月22日に国家的な出来事として公表された。当年の気象データ分析と該当する14州の被害報告、そして2018年収穫統計に基づいて被害量が算定された。2018年産穀類のha当たりの収穫量（トウモロコシ除く）は、前の年3カ年の平均を16%下回った。



ひび割れた畑と枯れ上がった穀物

各州ごとにみると、シュレースヴィックホルシュタイン州は-31%、ブランデンブルグ州は-27%、ザクセンアンハルト州は-26%、メクレンブルグフォアポームレン州は-25%、ニーダーザクセン州は-26%と、いずれも極めて甚大な被害であった。この結果を受けて連邦政府は、干ばつ被害で危機に陥っている農業経営を救助するために、各州の支援プログラムに参画している。これらの農業経営における被害規模は、約7億7、000万ユーロ（約1、309億円）と推定されている。

連邦と各州は被害を補償するために、共同で3億4、000万ユーロ（約578億円）を支出した。その際、連邦財源の必要額は半分の1億7、400万ユーロ（約295億円8、000万円）であった。この支援の基礎は連邦—各州—行政協定である。干ばつによる農業経営の年間生産量は、30%以上減収した場合、算定された経済的被害の50%までの額において、物的被害の補償が認可された。

さらなる支援の可能性：

各州一連邦の特別な支援と並んで、さらなる支援策が可能である。

2018年干ばつの場合、以下のとおりである。

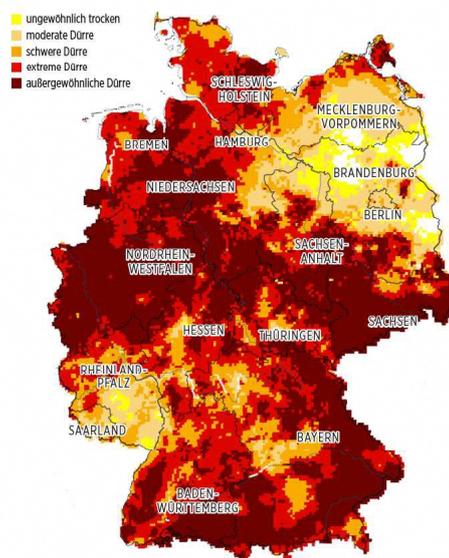
- 一 ドイツ農業・農村開発銀行は、干ばつと悪天候のための収穫損失、または経費増大となった農業、園芸、ぶどう（ワイン用）のそれぞれの経営のために、流動資金確保プログラムを設定した。
- 一 各州は家畜用の十分な飼料を確保できない場合、2018年7月1日から生態系重点の畑地として申請している休閑地で、例外的に飼料生産が可能である。
- 一 土地利用一管理会社は、被害にあった経営の農地借上料支払いの猶予が認可される。

さらなる対策が追加して講じられた。

- 一 被害経営は税金債務の猶予申請が可能であり、そして社会保険掛け金の猶予も申請できる。
- 一 各州の税務当局は、税の延滞金、追加料金、損金繰り延べ利息、強制執行の措置をとらないこと。

2018年の干ばつ地図

黄 極端な乾燥  
濃い黄 軽度な干ばつ  
橙 中度な干ばつ  
赤 強度な干ばつ  
濃い赤 異常な干ばつ





野菜の干ばつ被害



牧草も枯れはてて



サイレージ用の  
牧草は枯死



りんごは過去 30 年で最悪の  
収穫量



畑地は乾き切っている



干ばつで枯れた森林

## 5 連邦食料・農業省：気候保護研究に 400 万ユーロで支援

—大学、研究所そして企業との共同研究の強化— (2024・7・1)

連邦食料・農業省は農業における気候保護を促進するために、400 万ユーロ（約 6 億 8、000 万円）をもって、全自動トラクター、家畜飼育の気候最適化そしてデジタルでの未来経営を奨励する。これについてオズデミール大臣が述べた。



気候保護は地球全体の課題

オズデミール大臣：“農業機械、家畜飼育そしてデジタル化—これらの課題については、気候保護のために大きな可能性を秘めている。この分野の可能性を導き出すには、研究が必要である。実践に即した気候保護の研究及び農業者を支援するために、十分な資金が求められる。この研究に結びついた計画「CO<sub>2</sub> 排出削減トラクター」は、小一規模経営のために、全電動トラクターを開発する。

さらに太陽光発電をベースとし調整されたエネルギーシステムを、農業の必要性に応じて開発する。そして多様なシナリオでもって、適切な充電構想を設定する。このプロジェクトには、約 600、000 ユーロ（約 1 億 200 万円）でもって奨励する。プロジェクト担当は、カーセル大学とインノテック エンジリアリング会社である。

共同プロジェクト”家畜飼育における気候保護（Klima tier）は、有機畜舎を特に気候に優しくするために、農家向け戦略を開発する。その際、特に生ずる社会的、経済的な障害を視野に入れる。このプロジェクトは気候保護の観点と並んで、2030 年までに有機農業面積 30%に到達するという、連邦政府の目標も考慮に入れている。これは 150 万ユーロ（約 2 億 5、500 万円）でもって奨励され、研究リング（登録団体）によってコーディネートされる。さらなるパートナーは、ビオラント アドバイザー有限会社、有機—アドバイザー協会、ユストース リービッヒ ギーセン大学そしてミュンヘン工科大学である。

共同プロジェクト”将来的な気候保護のための未来経営におけるデジタル腐植（訳注）—栄養素マネジメントシステム”のさらなる発展と実用化がこれに貢献する。作物栽培における窒素効果を高めるために、硝酸塩の損失と亜酸化窒素排出を効果的に減らすこと、腐植強化による土壌炭素の蓄積を高めること、土壌の生産性を長期的に維持・向上させることである。

さらに今あるデジタル腐植—栄養素マネジメント システムをさらに発展させ、実践における未来経営に向けて試験する。このシステムは、施肥計画から栄養素損失の評価までの腐植—栄養素管理をデジタルでマッピングし、これでもって効率的に資源節約的に管理する。連邦食料・農業省は、このプロジェクトを 190 万ユーロ（約 3 億 2、300 万円）でもって奨励する。

このプロジェクトは、ミュンヘン工科大学がコーディネートし、プロジェクトパートナーは、ヴァイエシ ユテファン トリースドルフ応用大学と農業技術バイオエコノミーライプニッツ研究所である。2024 年に全部で 3 つのプロジェクトがスタートした。そして実施期間は 2027 年 6 月 30 日までである。

連邦食料・農業省は、さらに9月にスタートするプロジェクト「農業における気候保護20」の研究—革新プログラム（Ful-プログラム）の領域において、約3700万ユーロ（約62億9,000万円）の奨励金を認可している。このプログラムは、2023年から2027年まで気候—転換基金（KTF）の財源から支出される。（訳注：デジタル腐植—デジタルマッピングを用いた腐植特性の記録と地域化）



小—中規模経営向きの小型の  
全電動トラクター



腐植の蓄積は作物の生産を  
長期的に安定させる。



ドイツ泥炭・腐植の技術開発会議



プロジェクトのコーディネーター  
ミュンヘン工科大学

## 6 連邦食料・農業省：漁業者の経営支援を年末まで延長

ーウクライナ戦争の影響軽減のため総額 500 万ユーロ (2024・7・7)

ウクライナに対するロシアの侵略戦争の影響で増加し続ける経営コストのために、漁業者支援を延長しそして財政的に増額する。連邦食料・農業省は既に 3 月に 300 万ユーロ (約 5 億 1、000 万円) の支援を開始し、これは 2024 年 5 月 31 日までに申告ができた。さらに今、漁業者は 2024 年 12 月 31 日まで、この支援金の受取りが可能になった。



北海ーバルト海の漁業者を支援

このため、連邦食料・農業省は洋上風力エネルギー法を根拠に、さらに 200 万ユーロ (約 3 億 4、000 万円) の財源を準備した。ドイツ連邦議会の財政委員会は、水曜日に必要な予算凍結を解除した。

これについて政務次官クラウディア ミュラーが説明した：“我々は厳しい時期に漁業者のサイドに立っている。この支援は漁業経営に支払い能力を付与し、同時に持続可能なそして将来性のある漁業に向けて、必要な転換の可能性を創り出す。なぜならば、常により多くの主業一兼業経営が意欲を示しているからである。我々は支援の延長と増額でもって、北海ーバルト海のドイツの漁業領域の将来性に投資する。”

ウクライナへのロシア侵略で続いているネガティブな経済的影響によって、ヨーロッパ委員会が「期限つき危機的枠組み」を、2024 年 12 月 31 日まで延長したことを受けて、今回の支援延長が可能になった。

「小規模支援漁業 2024」延長による奨励指針は、間もなく連邦官報で公表される。引き続き漁業経営は、2024 年 10 月 31 日までに支援を受けるための申請を、提出しなければならない。漁業一養殖経営のための最大支援額は、漁船 1 隻当たり 335、000 ユーロ (5、695 万円) ないし 75、000 ユーロ (約 1、275 万円) までの規模で、国内財源から支出される。

**背 景：**

” 漁業経営支援” のための財源は、連邦食料・農業省の自己財源に基づくのではなく、2024 年の洋上風力エネルギー法 58 条の 2 による包括財源から支出される。連邦食料・農業省は、洋上風力エネルギーエリアのオークションから、今年度総額で 9 億 3、400 万ユーロ（約 227 億 8、000 円）を予定している。これは将来的に安定した北海ーバルト海漁業構築のために活用される。これは連邦食料・農業省の諮問機関である「漁業将来委員会」が、具体的な政策として勧告したものである。



北海のカニ漁



バルト海のニシン漁



洋上風力発電エリアのオークションから  
漁業支援を

2024年7月9日 訳  
青森中央学院大学  
地域マネジメント研究所  
中川 一徹

