

農業分野におけるゼロカーボンの取組

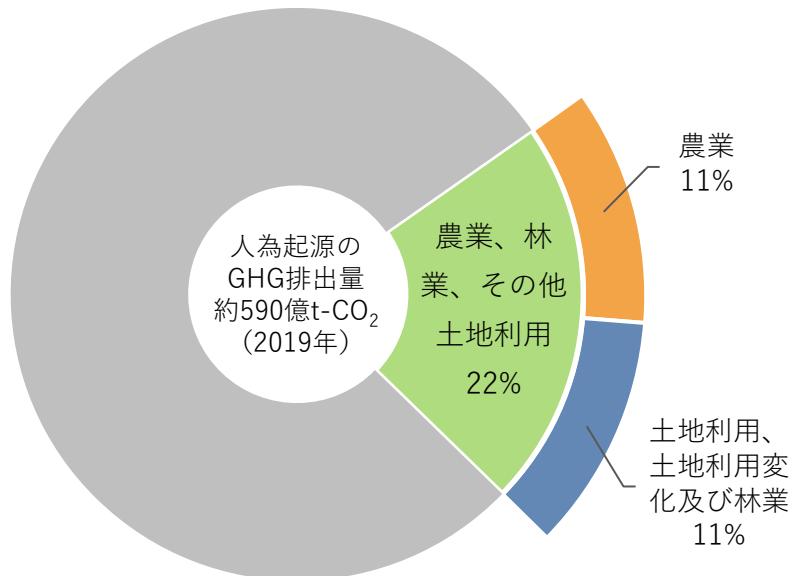
令和 8 年 1 月

農林水産省
北海道農政事務所

世界全体と日本の農林水産分野の温室効果ガス (GHG) の排出

- 世界のGHG排出量は、590億トン (CO₂換算)。このうち、農業・林業・その他土地利用の排出は22% (2019年)。
- 日本の排出量は10.71億トン。うち農林水産分野は5,103万トン、全排出量の4.8% (2023年度)。
*日本全体のエネルギー起源のCO₂排出量は世界比約3.2% (第5位、2019年(出典:EDMC/エネルギー経済統計要覧))
- 日本の吸收量は5,369万トン。このうち森林4,517万トン、農地・牧草地686万トン、沿岸湿地34万トン (2023年度)。

■ 世界の農林業由来のGHG排出量

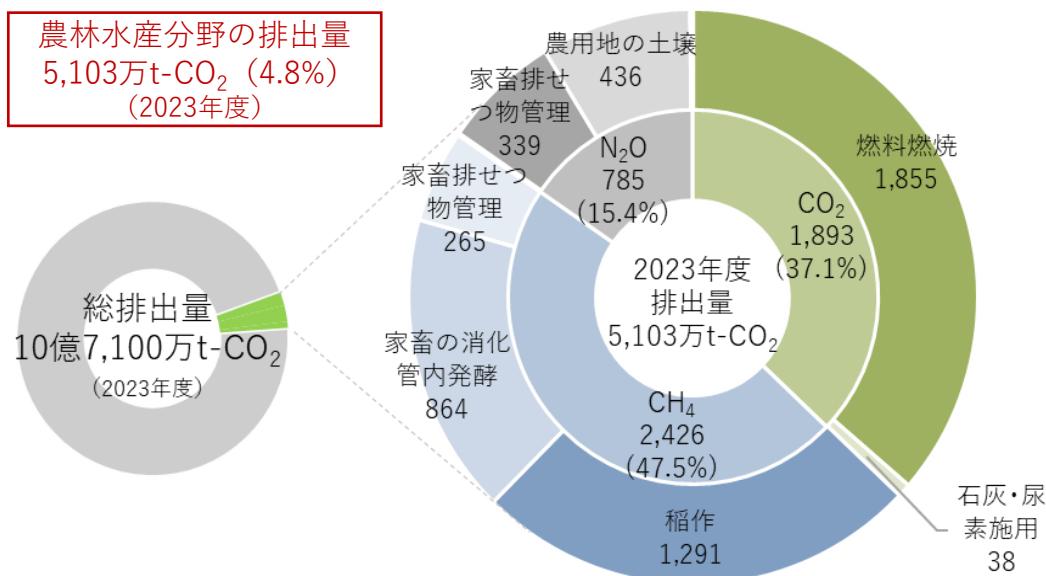


単位：億t-CO₂換算

*「農業」には、稻作、畜産、施肥などによる排出量が含まれるが、燃料燃焼による排出量は含まれない。

出典：「IPCC 第6次評価報告書第3作業部会報告書（2022年）」を基に農林水産省作成

■ 日本の農林水産分野のGHG排出量



単位：万t-CO₂換算

*温室効果は、CO₂に比べCH₄で28倍、N₂Oで265倍。

*排出量の合計値には、燃料燃焼及び農作物残渣の野焼きによるCH₄・N₂Oが含まれているが、僅少であることから表記していない。このため、内訳で示された排出量の合計とガス毎の排出量の合計値は必ずしも一致しない。

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成



みどりの食料システム戦略

令和3年(2021年)策定



～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

- 我が国の農林水産業の生産現場において、**気候変動の影響**や**資材調達の不安定化**が年々深刻化。**食料システムの持続性確保**は喫緊の課題。
- こうした状況の下、農林水産省において、令和3年に「みどりの食料システム戦略」を策定。持続可能な食料システムの確立に向け、革新的技術の社会実装も踏まえ、**長期的視点に立ったKPIを設定**し、様々な施策を展開。

将来にわたる 持続可能な食料システムの確立

調達

脱輸入・脱炭素・環境負荷の低減の推進



みどりの食料システム戦略では
2050年までに

- ✓ 農林水産業のCO₂ゼロエミッション化
- ✓ 化学農薬使用量(リスク換算)の50%低減
- ✓ 化学肥料使用量の30%低減
- ✓ 耕地面積に占める有機農業の割合を25%に拡大
- ✓ 事業系食品ロスの最小化
- ✓ 食品製造業の自動化等による労働生産性の向上

など 計14のKPIを設定

生産

高い生産性と両立する持続可能な生産体制の構築



消費

持続可能な消費の拡大や
食育の推進

持続可能な
加工・流通システム
の確立

加工・流通

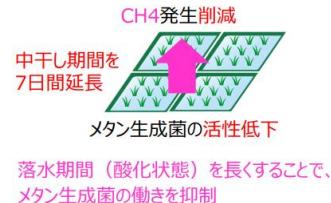
農業分野におけるゼロカーボンの特徴的な取組①「水稻中干し」

- 水稻栽培における「中干し」の期間を従来よりも延長することで、土壤からのメタン発生量が削減。
- 「中干し期間の延長」については令和5年から、J-クレジット制度における農業分野の方法論として認められた。
- 北海道における取組面積は、令和5年で約1,100ha、6年は約14,100ha、7年は約20,100ha*と大幅増。*令和7年11月時点の農林水産省の聞き取り情報に基づく。

■水稻栽培における「中干し」の期間延長について

方法論の概要

- ・水稻の栽培期間中に水田の水を抜いて田面を乾かす「中干し」の実施期間を、従来よりも7日以上延長
- ・土壤からのCH₄排出量を3割程度抑制



農業上の効果

（中干しの効果）

- ・根の成長の促進
- ・過剰分けつの抑制
- ・土を固くし作業性を向上
- 等



分けつけ期の水稻
(出典: A-PLAT)

- 既存の農法である中干しの期間を延長するものであり、生産者にとって取り組みやすい
- 取り組みやすさを活かし、小規模の削減活動を含めてまとめたロットでクレジットを創出

■全国の「水稻栽培における中干し期間の延長」の取組状況（面積）

全国

約79,700ha

[R6:約50,400ha]

北海道

約20,100ha

[R6:約14,100ha]

東北

約20,000ha

[R6:約10,600ha]

約31,000ha

[R6:約19,600ha]

関東

約1,900ha

[R6:約2,300ha]

東海

約3,900ha

[R6:約1,700ha]

近畿

約1,100ha

[R6:約600ha]

九州・沖縄

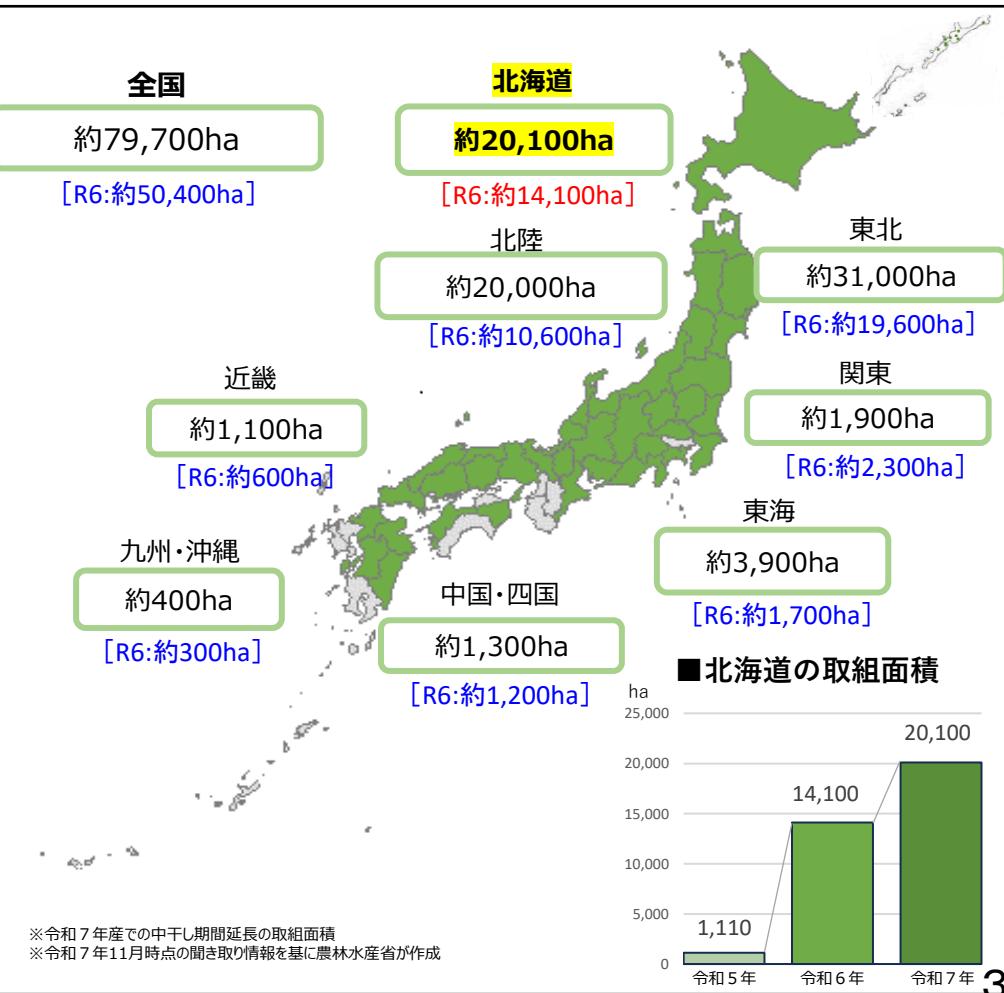
約400ha

[R6:約300ha]

中国・四国

約1,300ha

[R6:約1,200ha]



- 環境負荷の少ない農業の取組を拡大していくためには、「見える化」により消費者の理解を深め、購買行動の変容を通じて、生産者の努力を応援することが重要。
- このため、消費者に分かりやすく環境負荷の度合いを伝える「みえるらべる」を令和6年3月からスタート。
- 道内ではこれまで84件（令和7年9月末時点）の「みえるらべる」の登録があり、イオン北海道（109店舗）での「たまねぎ」「ばれいしょ」「トマト」の販売や、道の駅等において「見える化」を取得したミニトマトを原料としたトマトジュース等の加工品の通年販売など、「みえるらべる」を貼った農産物を販売する動きが広がっている。

みえるらべる（みる+えらべる）

★:削減貢献率 5%以上
★★: " 10%以上
★★★: " 20%以上

★
★
★

温室効果ガス削減
生物多様性保全

★:取組の得点1点
★★: " 2点
★★★: " 3点以上

温室効果ガス削減への貢献

栽培情報を用い、生産時の温室効果ガス排出量を試算し、地域の慣行栽培と比較した削減貢献率を算定

対象生産者の栽培方法
での排出量(品目別)
100% - $\frac{\text{地域の標準的栽培方法}}{\text{での排出量(品目別)}}$ = 削減貢献率(%)

生物多様性保全への配慮 ※米に限る
<取組一覧>

化学農薬・化学肥料の不使用	2点
化学農薬・化学肥料の低減	1点
冬期湛水	1点
中干し延期または中止	1点
江の設置等	1点
魚類の保護	1点
畔管理	1点

対象品目：24品目

米、トマト(露地・施設)、キュウリ(露地・施設)、なす(露地・施設)、ピーマン(露地・施設)、ミニトマト(施設)、ほうれん草、白ねぎ、玉ねぎ、白菜、ばれいしょ、かんしょ、キヤバツ、レタス、大根、にんじん、アスパラガス、りんご、みかん(露地・施設)、ぶどう(露地・施設)、日本なし、もも、いちご(施設)、茶

※括弧書きがないものは全て露地のみ

道内のスーパーや道の駅など100以上の店舗で「みえるらべる」を貼った農産物を販売

※時期により、販売されていない農産物があります。

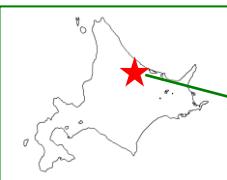


農業分野におけるゼロカーボンの特徴的な取組③「バイオマス発電」

- 家畜排せつ物を利用するバイオマス発電の取組は、家畜排せつ物から発生するメタンを発電に利用することで温室効果ガスの排出を削減。
- 発電の過程で生じた消化液や残渣、余剰熱といった副産物をバイオ液肥や再生敷料として利用。余剰熱は施設園芸等の熱源として利用することで温室効果ガスの排出を削減。
- エネルギーの調達における環境負荷低減のため、家畜排せつ物等の地域資源を活用し、エネルギー地産地消の実現に向けた施設整備を支援。

【道内事例】

➤ オホーツク湧別バイオガス株式会社（湧別町）



湧別町



バイオガスプラント全景
(R7年10月から本格稼働)

構成員

湧別町、湧別町農業協同組合、えんゆう農業協同組合、湧別漁業協同組合、農業者 等

主な取組内容

- 湧別町内の農協と漁協、町、農家、民間事業者などが共同して集中型バイオガスプラントを設置。
- 家畜排せつ物を利用するバイオマス発電施設では国内最大級であり、FIT認定の発電出力では道内2番目（FIT発電出力1,056kW）。
- 湧別町で酪農を営む23戸の酪農家から排出される約3,400頭分の家畜ふん尿の処理を、集中型バイオガスプラントに分業化することで、酪農家の負担を軽減する。
- 発酵残渣から製造したバイオ液肥と再生敷料は地域内利用し、酪農コストの削減を図る。
- 余剰熱は施設園芸の熱源として利用することにより、温室効果ガス削減を図る。

固定価格買取制度を活用したバイオマス発電（メタンガス）の導入状況

全国

導入件数：320件
出力計：121,178kW

北海道

111件
25,372kW

北陸

13件
3,169kW

東北

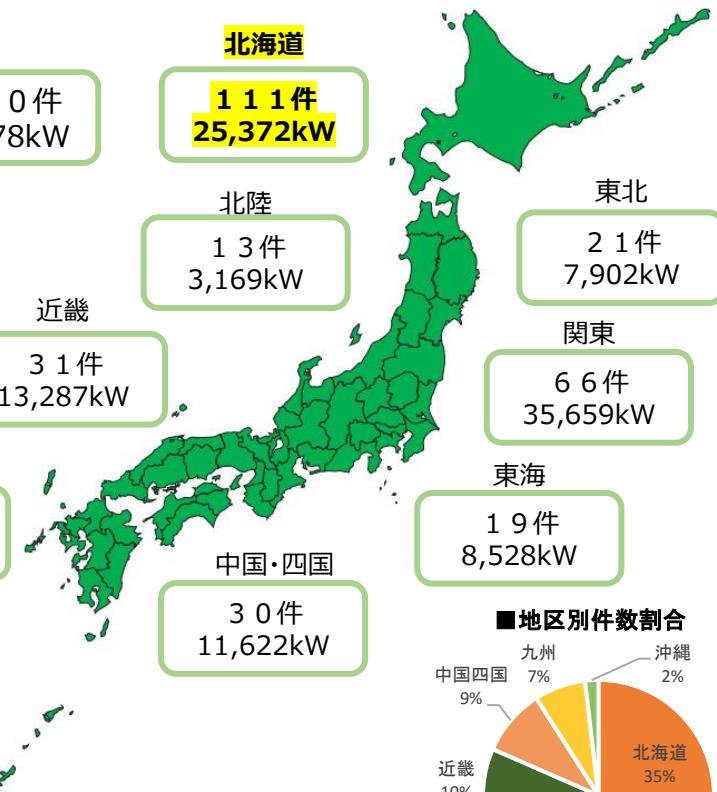
21件
7,902kW

関東

66件
35,659kW

東海

19件
8,528kW



■地区別件数割合

