

米国における持続可能な酪農・肉用牛生産に向けた取り組み

～ 温室効果ガス（GHG）の削減 ～

2023年度（独）農畜産業振興機構

「alicセミナー」2023年7月～8月

（独）日本貿易振興機構（ジェトロ）

ニューヨーク事務所 岡田卓也

自己紹介



2011年3月	麻布大学 獣医学部 獣医学科 卒業
2011年4月	農林水産省 入省（生産局 畜産部 畜産企画課）
2013年7月	外務省 国際協力局 国別開発協力第三課
2015年4月	宮崎県 農政水産部 畜産新生推進局 畜産振興課
2017年4月	農林水産省 生産局 畜産部 畜産企画課
2019年4月	同 消費・安全局 動物衛生課
2021年4月	独立行政法人 農畜産業振興機構（ALIC）
2021年7月	独立行政法人 日本貿易振興機構（JETRO）
2021年9月	同 ニューヨーク事務所（現職）

alicセミナー受講にあたっての注意事項

- 本セミナーをお申込みいただいた方以外へのURLの転送はご遠慮ください。
- 録画、録音、資料印刷等の保存行為につきましてはご遠慮ください。
- YouTubeの動画視聴に関する技術的なご質問にはお答えできかねますので、ご了承ください。
- ご登録いただいたアドレスは、alicセミナーの開催以外の目的で利用いたしません。
- セミナー後は、アンケートにご協力をお願いします。
下記URLのアンケートフォームからご回答ください。

<https://www.alic.go.jp/consumer/foods/event.html>

講演の流れ

1. 米国酪農・肉用牛業界のGHG排出動向

米国におけるGHG総排出量・ガス別排出量
農業分野における排出量・排出源
乳用牛・肉用牛の生産動向とGHG排出の関係

2. 米政府の気候変動対策への取組方針

米政府の気候変動対策の位置付け
国内計画・国内対策

3. 米国酪農・肉用牛業界のGHG排出量削減に向けた取組

酪農イノベーションセンター
持続可能な牛肉のための米国円卓会議
プロテインPACT

4. 気候変動に配慮した商品のためのパートナーシップ・プログラム

酪農・乳業業界と肉用牛・牛肉業界によるプログラム活用事例

5. 消費者動向

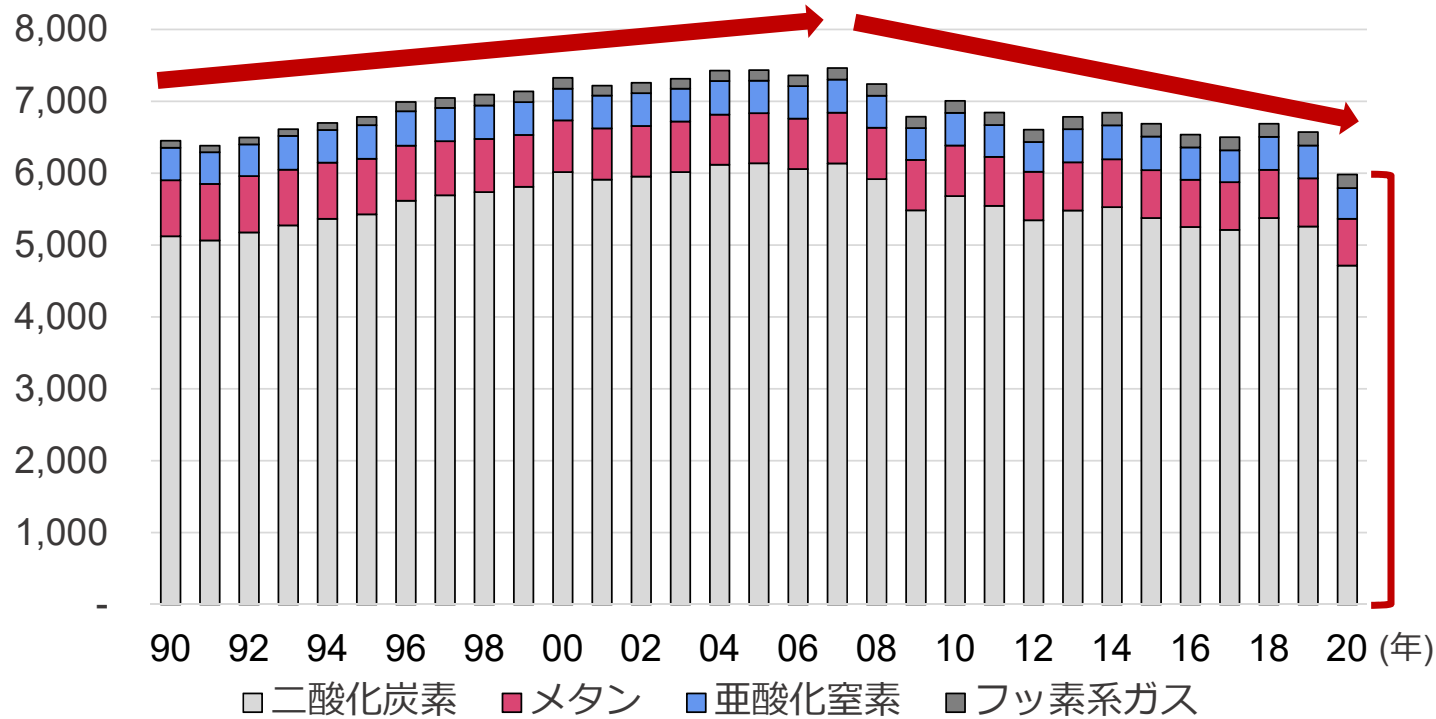
消費者の「持続可能な食肉」の認識



米国酪農・肉用牛業界のGHG排出動向

米国におけるGHG排出量の推移

(百万トンCO₂換算)



2020年GHG排出量：**59.8億**トン

近年は減少傾向

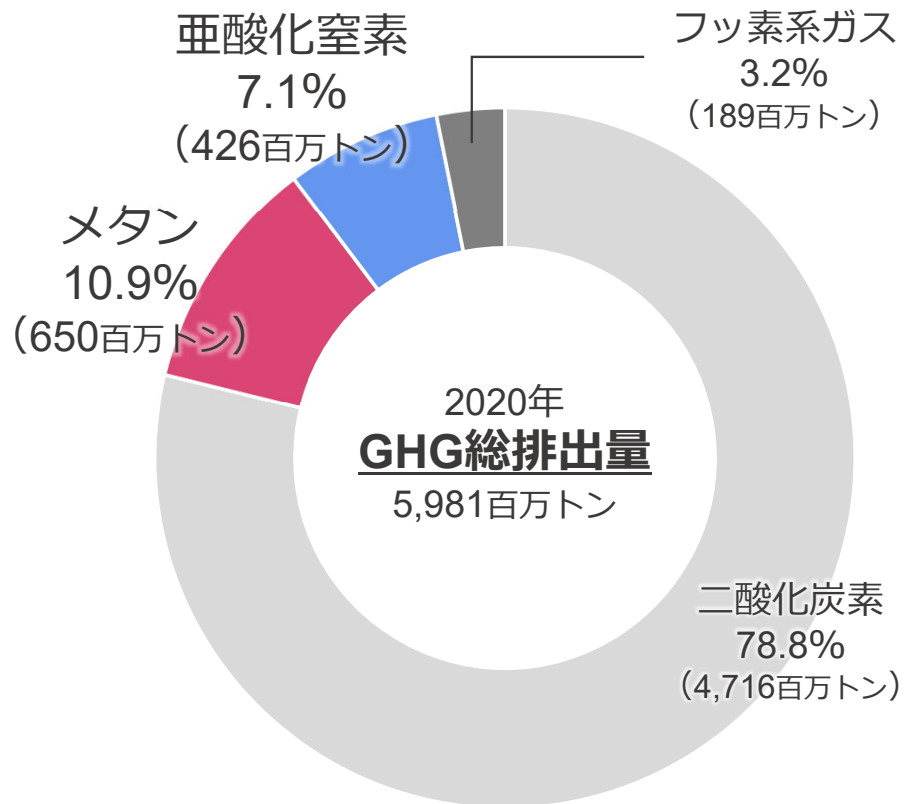
- ✓ 1990年から**7.3%減**
- ✓ 2007年から**19.9%減**

化石燃料使用による
二酸化炭素排出量の減少

COVID-19による経済活動縮小
(19年から20年の二酸化炭素排出量の大幅な減少)

出典：EPA「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」

2020年のGHG排出量の内訳（ガス別）



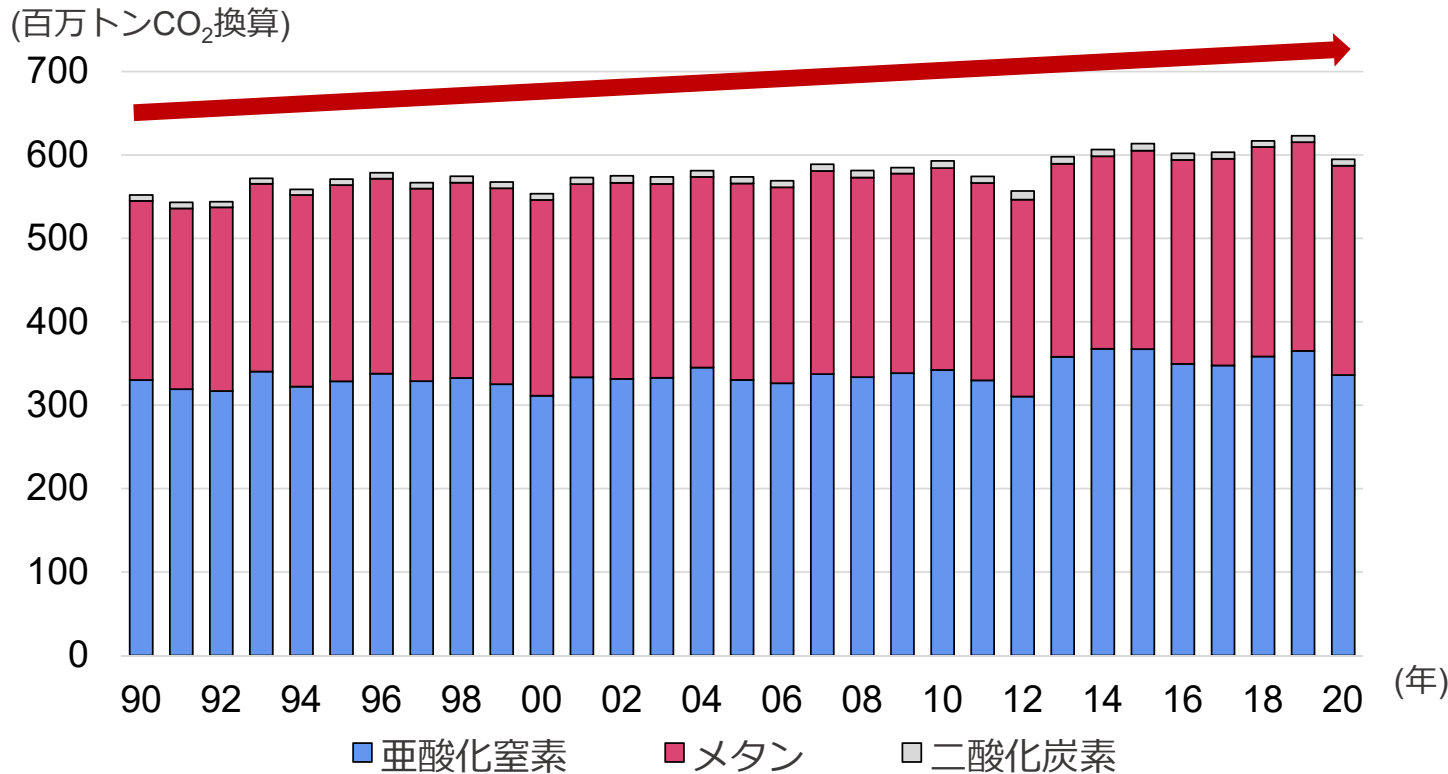
- ✓ 二酸化炭素 : **47.2億**トン
- ✓ メタン : **6.5億**トン
- ✓ 亜酸化窒素 : **4.3億**トン
- ✓ フッ素系ガス : **1.9億**トン

二酸化炭素排出量が**78.8%**
と大部分を占める

ただし、農業分野で重要なガスは
メタンと**亜酸化窒素**

出典：EPA「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」

農業分野におけるGHG排出量の推移



1990年以降、やや増加傾向

2020年GHG排出量：**5.9億**トン

✓ メタン：**2.5億**トン

✓ 亜酸化窒素：**3.4億**トン

メタン：**39.5%**

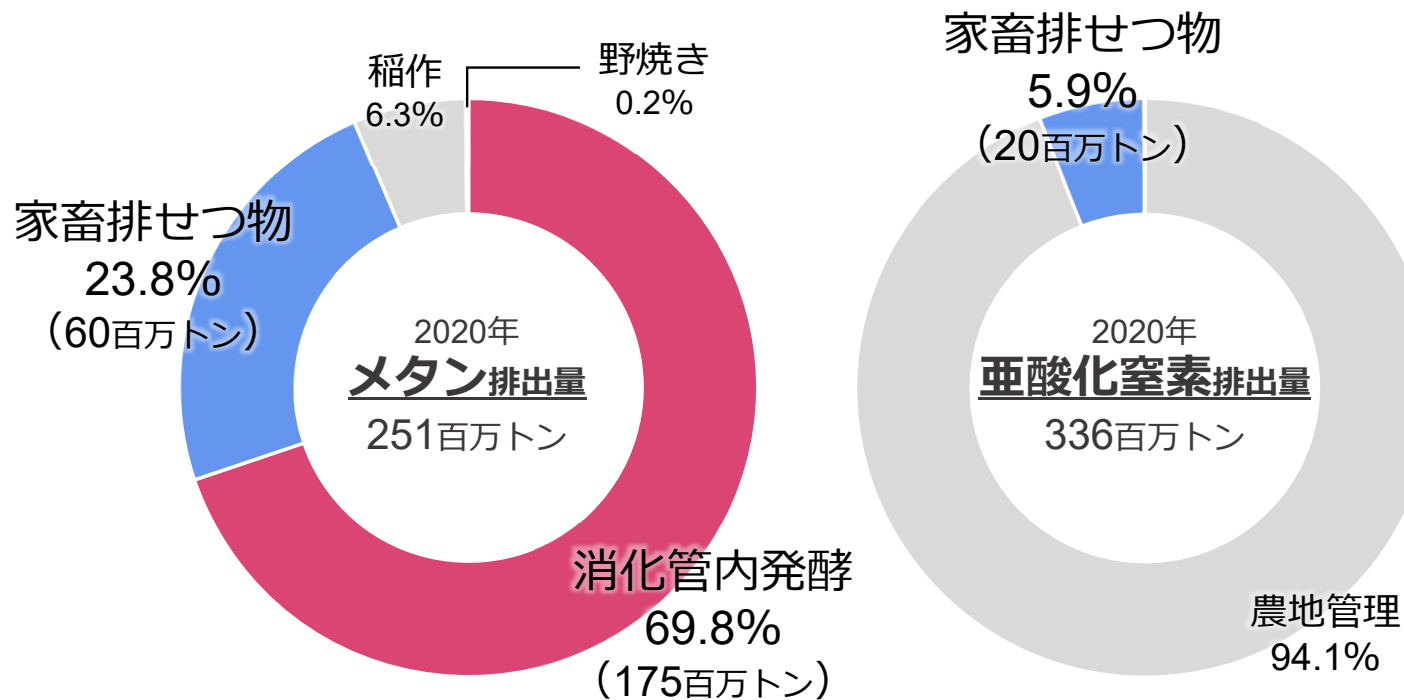
亜酸化窒素：**52.9%**

合計：**92.4%**

出典：EPA「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」

注：土地利用、土地利用変化および林業（LULUCF）分野は含まない。

農業分野における メタン・亜酸化窒素の排出源の割合



メタンの排出源

- ✓ 消化管内発酵：1.8億トン
- ✓ 家畜排せつ物：0.6億トン

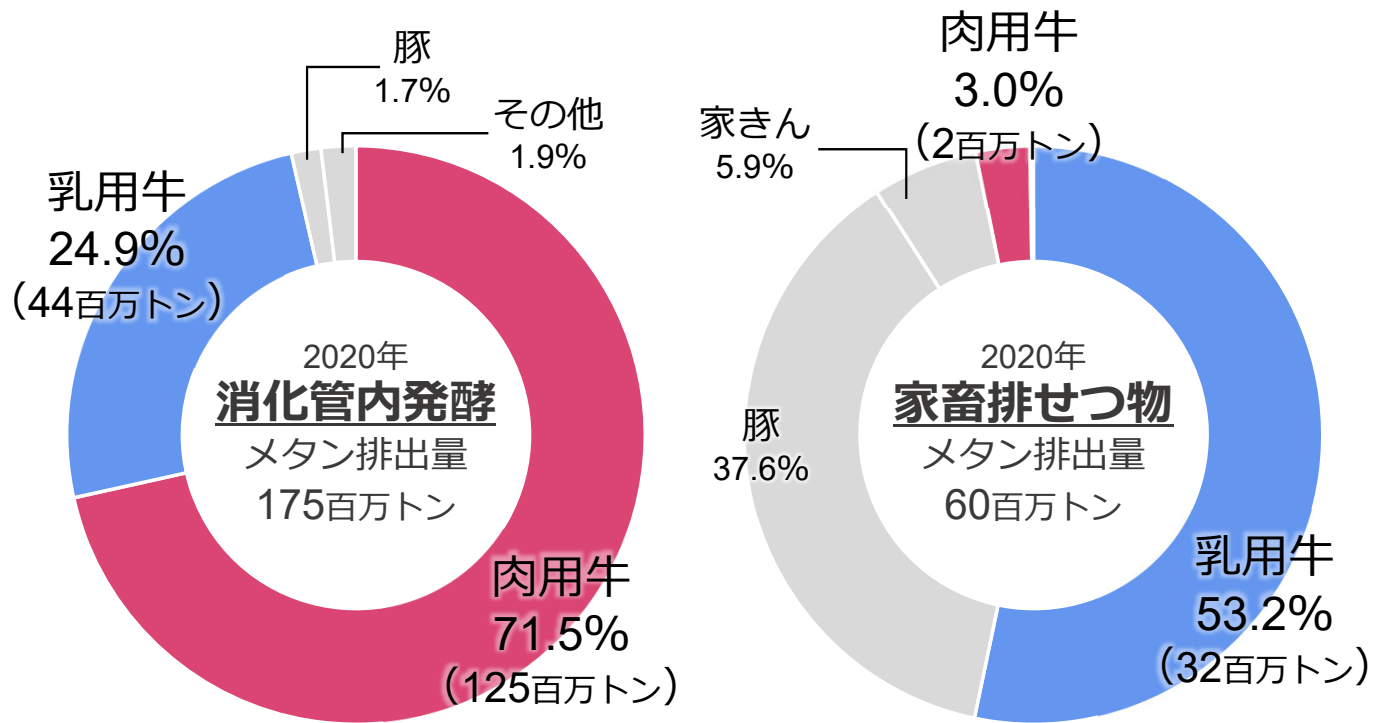
畜産に深く関係する
消化管内発酵と家畜排せつ物
で93.6%を占める

亜酸化窒素の排出源

- ✓ 家畜排せつ物が5.9%のみ

出典：EPA 「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」

消化管内発酵および家畜排せつ物由来メタンの畜種別割合



消化管内発酵由来メタンの排出源

- ✓ 肉用牛 : 71.5%
- ✓ 乳用牛 : 24.9%

基本的には牛の頭数による

【2020年の飼養頭数】

- 肉用牛 : 3134万頭
- 乳用牛 : 934万頭

家畜排せつ物由来メタンの排出源

- ✓ 肉用牛 : 3.0%
- ✓ 乳用牛 : 53.2%

排せつ物の管理・利用法による

【主な排せつ物の管理】

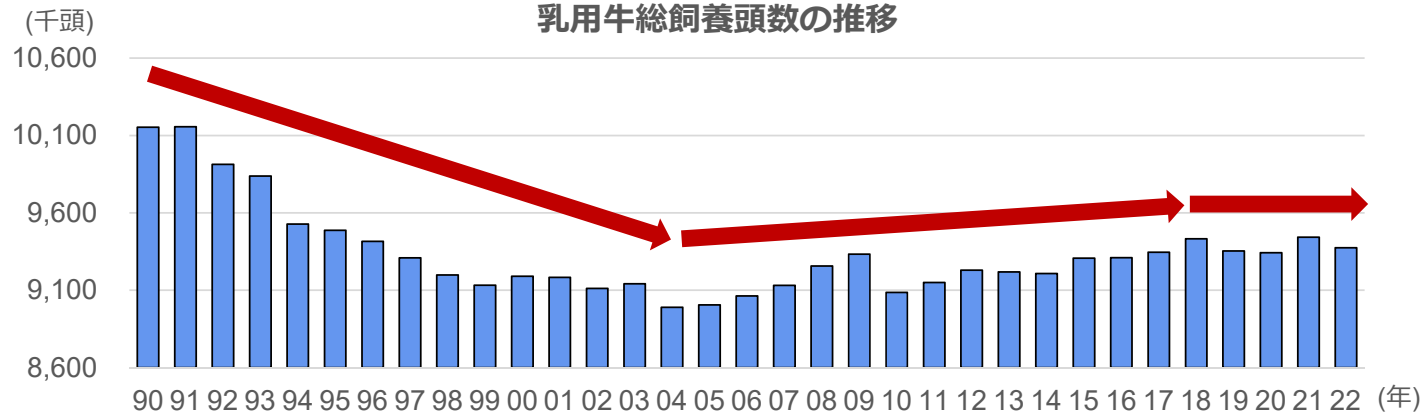
肉用牛：放牧地への直接排せつ、たい肥化 等

乳用牛：スラリー管理など液体管理 等

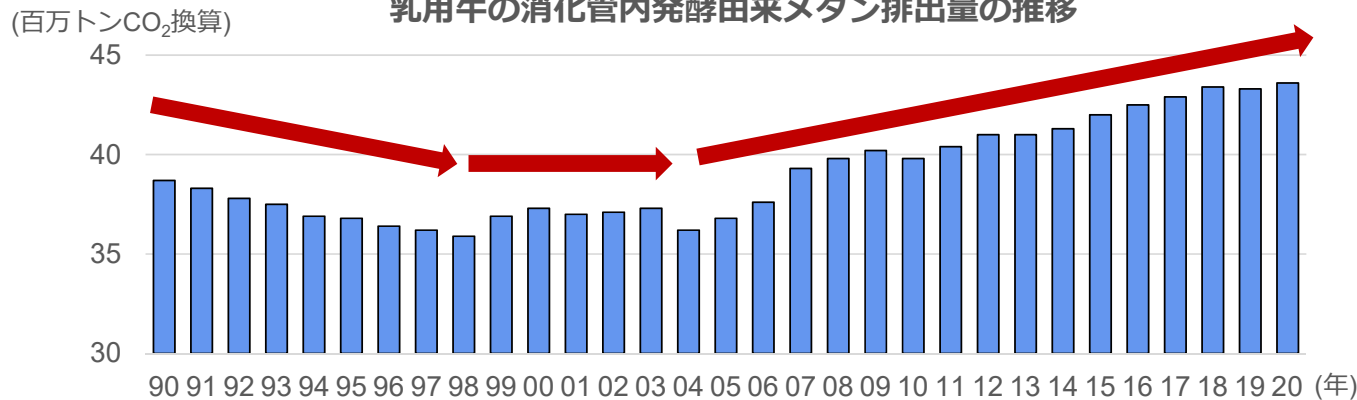
出典：EPA 「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」

乳用牛飼養頭数とGHG排出量の相関

乳用牛総飼養頭数の推移



乳用牛の消化管内発酵由来メタン排出量の推移



乳用牛総飼養頭数

- ✓ 2004年まで減少傾向
- ✓ その後、緩やかに増加傾向
- ✓ 2018年以降、概ね横ばいに推移

乳用牛の消化管内発酵由来メタン

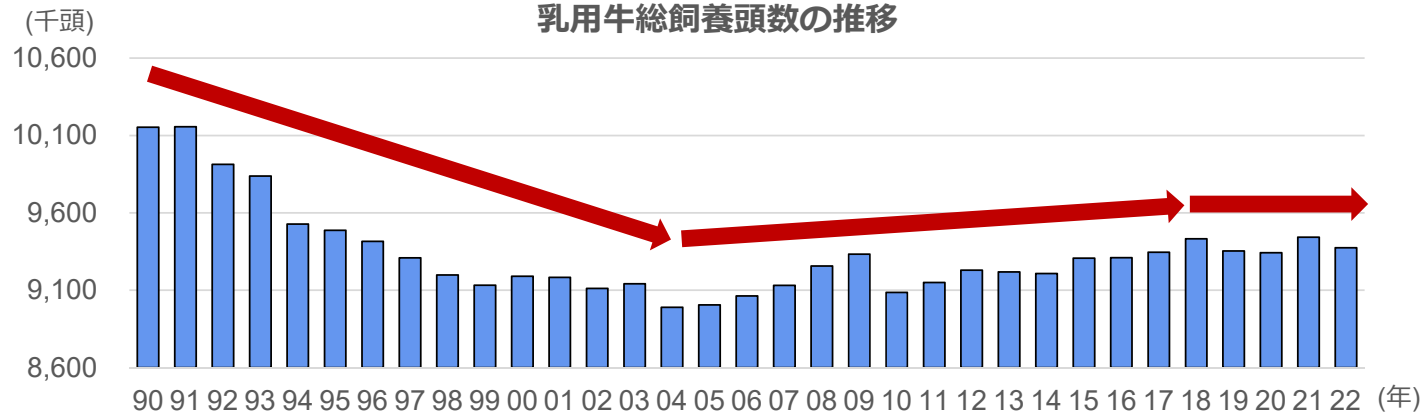
- ✓ 1998年まで減少傾向
- ✓ 2004年頃まで概ね横ばいに推移
- ✓ 2005年以降、増加傾向

生乳生産性を向上するための
高エネルギー飼料給与の増加による影響

出典：EPA「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」、USDA「Cattle」

乳用牛飼養頭数とGHG排出量の相関

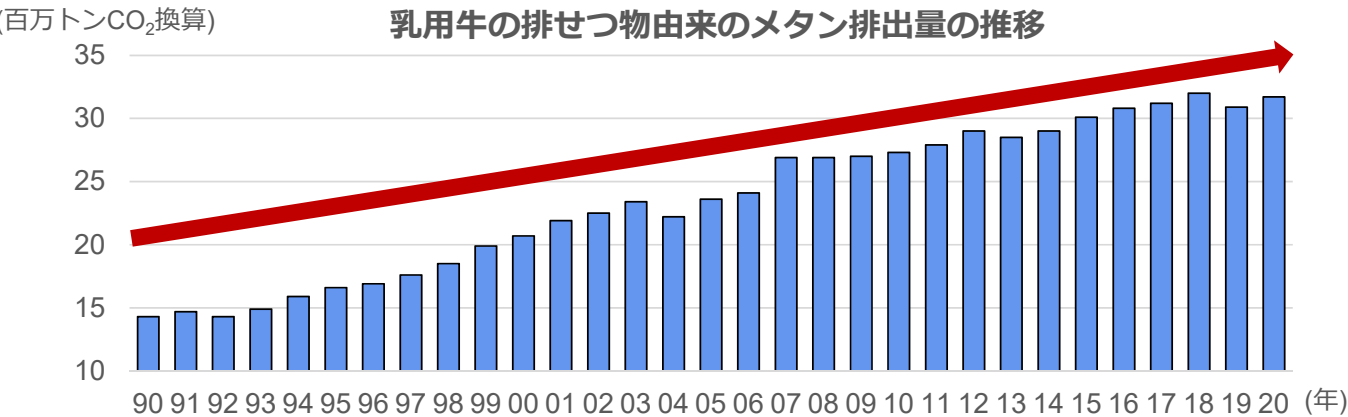
乳用牛総飼養頭数の推移



乳用牛総飼養頭数

- ✓ 2004年まで減少傾向
- ✓ その後、緩やかに増加傾向
- ✓ 2018年以降、概ね横ばいに推移

乳用牛の排せつ物由来のメタン排出量の推移



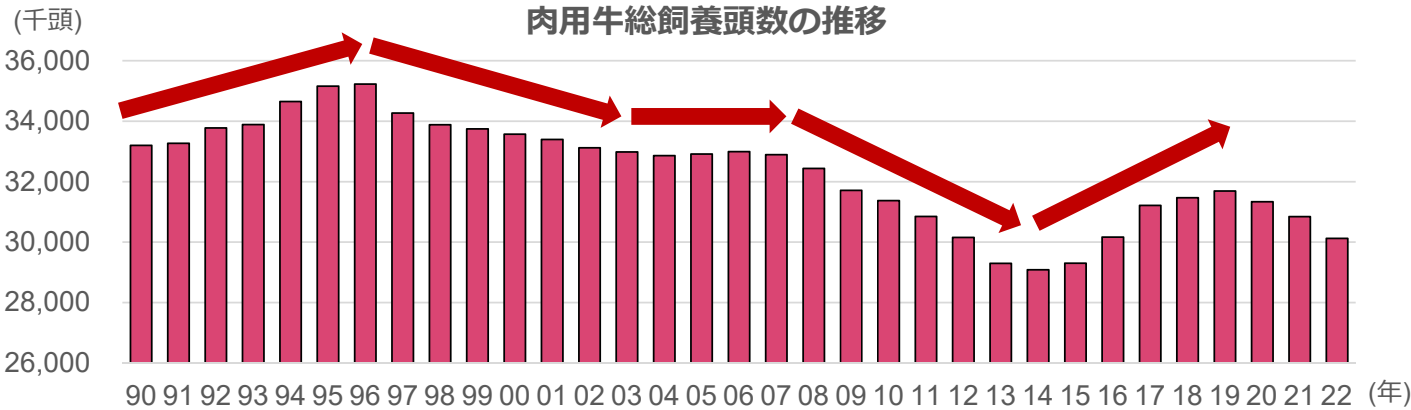
乳用牛の家畜排せつ物由来メタン

- ✓ 1990年以降、増加傾向

酪農集中地帯における
液体ふん尿管理システムの増加による影響

出典：EPA「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」、USDA「Cattle」

肉用牛飼養頭数とGHG排出量の相関



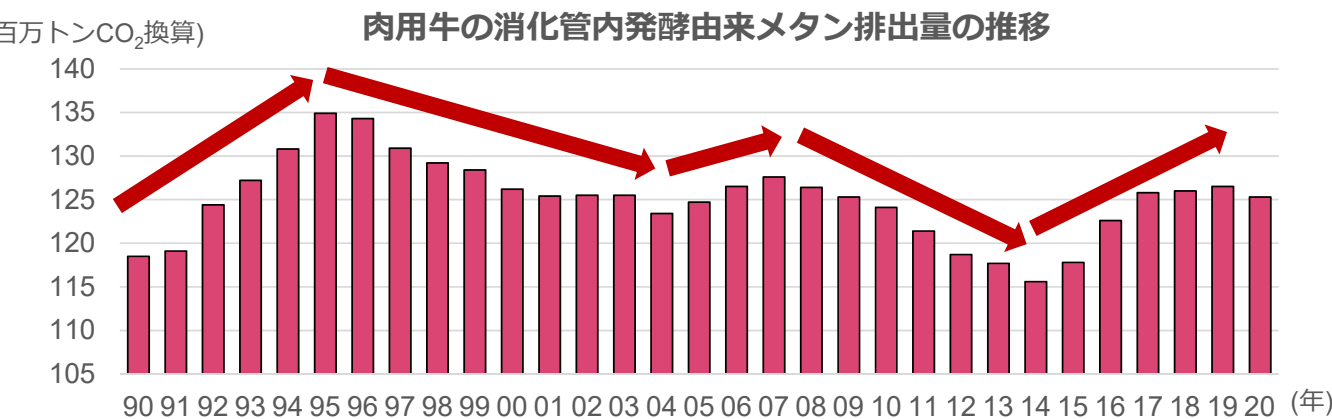
肉用牛総飼養頭数

- ✓ 1996年まで増加傾向
- ✓ 2003年まで減少傾向
- ✓ 2007年まで概ね横ばい
- ✓ 2014年まで減少傾向
- ✓ 2019年まで増加傾向

肉用牛の消化管内発酵由来メタン

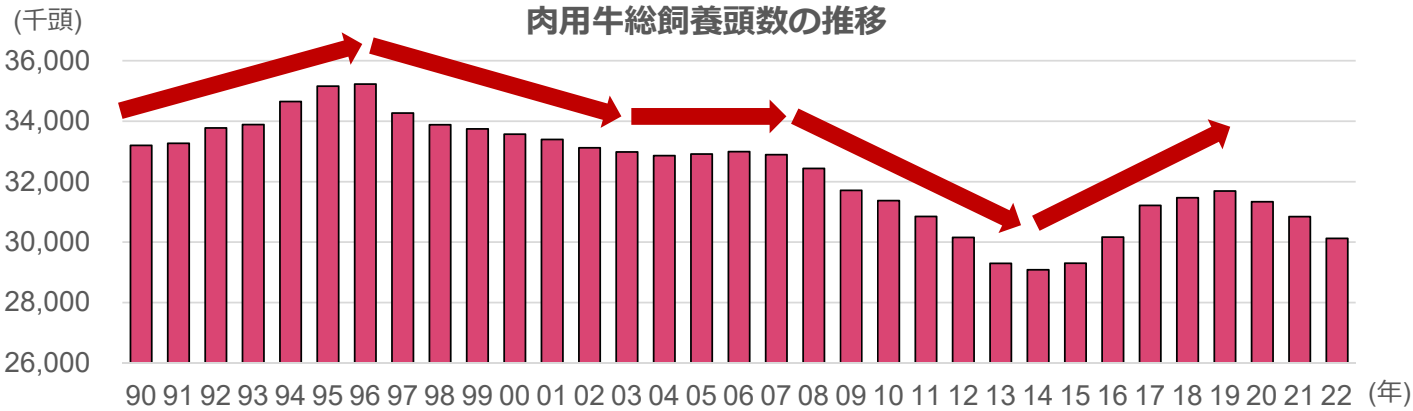
- ✓ 1995年まで増加傾向
- ✓ 2004年まで減少傾向
- ✓ 2007年まで増加傾向
- ✓ 2014年まで減少傾向
- ✓ 2019年まで増加傾向

肉用牛総飼養頭数と
消化管内発酵由来メタン排出量の
推移は概ね一致



出典：EPA「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」、USDA「Cattle」

肉用牛飼養頭数とGHG排出量の相関



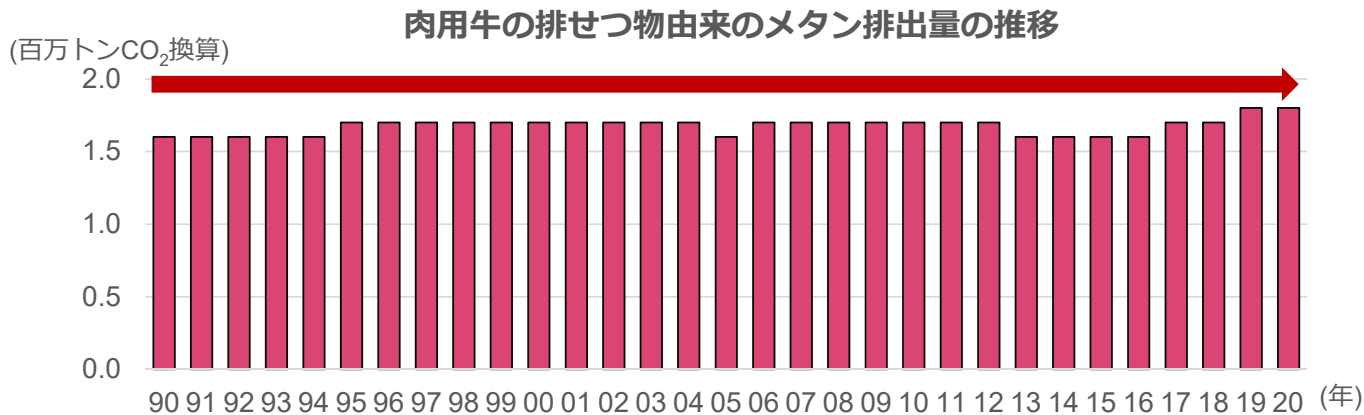
肉用牛総飼養頭数

- ✓ 1996年まで増加傾向
- ✓ 2003年まで減少傾向
- ✓ 2007年まで概ね横ばい
- ✓ 2014年まで減少傾向
- ✓ 2019年まで増加傾向

肉用牛の家畜排せつ物由来メタン

- ✓ 1990年以降、概ね横ばい

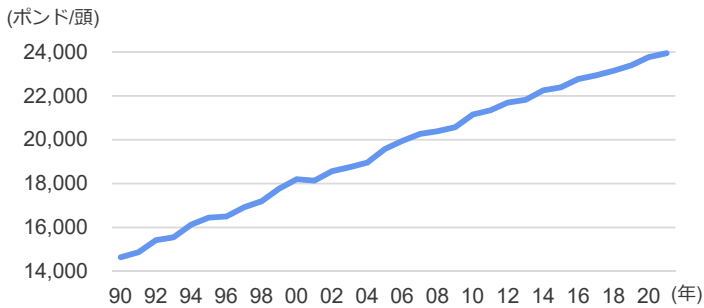
肉用牛の排せつ物は好気性発酵がメイン
そもそものメタン排出量が少ない



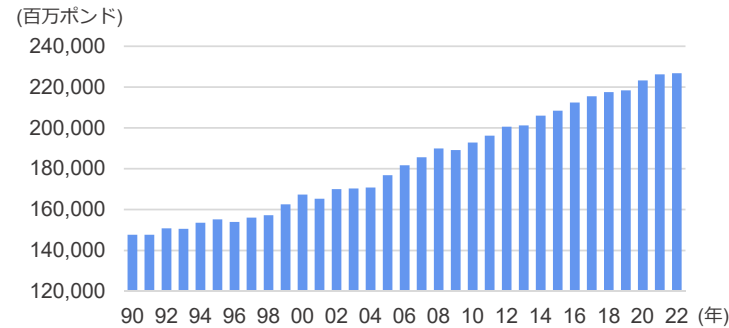
出典：EPA「Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks 1990-2020」、USDA「Cattle」

業界の声

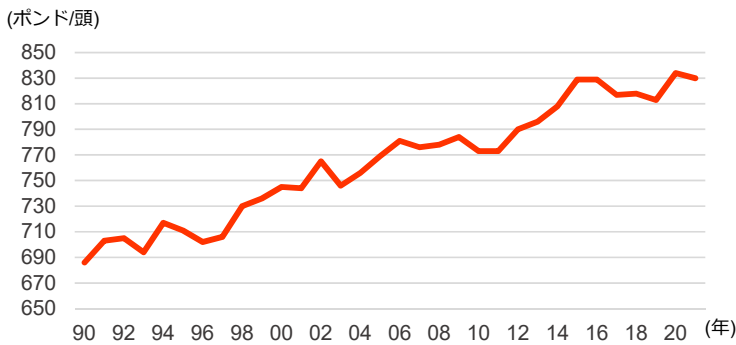
一頭当たり年間乳量の推移



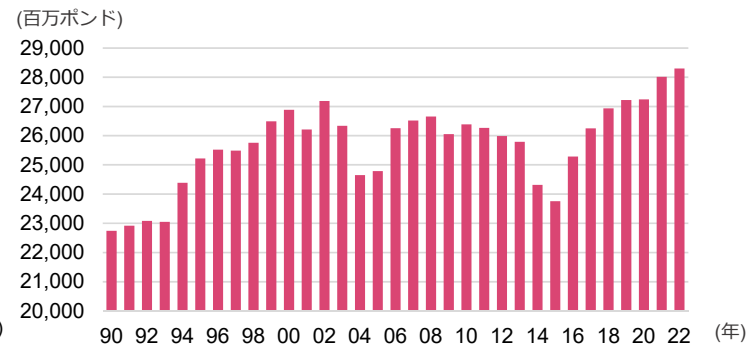
生乳生産量の推移



肉用牛一頭当たり枝肉重量の推移



牛肉生産量の推移



米国内用牛・酪農業界の声

- ✓ 人々の健康に欠かせないタンパク質需要を満たすべく、生産性の向上、一頭当たり生産量の増加に取り組んできた経緯
- ✓ 生産量当たりGHG排出量は減少傾向
- ✓ 生産量当たりGHG排出量の削減が重要
効率性・生産性の向上が解決策の一つ

出典：USDA 「Milk Production」、 「WASDE」、 「Livestock Slaughter Annual Summary」

米政府の気候変動対策の方針

米政府の気候変動対策の位置づけ

➤ バイデン大統領就任後の気候変動対策に関する出来事の流れ

- 21年1月 バイデン大統領就任
就任直後のパリ協定への復帰表明
気候変動対策を外交政策・国家安全保障の中心に据える大統領令発令
- 2月 パリ協定への正式復帰
- 4月 気候変動サミットの主催
- 11月 COP26で「グローバル・メタン・プレッジ」を立上げ
米国メタン排出量削減行動計画公表
インフラ投資・雇用法成立
- 22年8月 インフレ削減法成立

➤ 体制整備

- ✓ 新ポスト気候担当大統領特使の創設
- ✓ 関係閣僚や環境諮問委員長、国家経済会議委員長等に気候変動対策の経験が豊富な高官経験者を起用
- ✓ 大多数の閣僚を構成員とする国家気候タスクフォースの設立

バイデン政権は、国内外における
気候問題への米政権の存在感を
取り戻すべく強く意思を表示

➤ 「国が決定する貢献（NDC）」

: GHG排出量を
30年までに05年比で50～52%削減

➤ 「グローバル・メタン・プレッジ」

: メタン排出量を
30年までに20年比で30%削減

農業関連国際的イニシアチブの主導 AIM4CとP2DNZ

➤ 気候変動に対応した農業イノベーションミッション（AIM4C）

✓ 目的

- 2021～25年の間に気候変動に対応した農業や食料システムの技術革新への官民投資を大幅に増額すること
- 参加国・組織の費用対効果の向上に向けて、国を超えた技術的・専門的な知見による議論の場を提供するフレームワークを構築すること
- 各国政府と学術研究機関が協力する体制・仕組みを整備し、各国間で研究成果を共有することにより、気候変動対策に係る優先事項への対応を促進すること

✓ 官民投資の加速

- 各国の農業研究機関や学術研究機関での基礎研究による打開策の追求
- 国際研究機関や研究ネットワークへの支援を含む官民による応用研究の推進
- 各国の農業研究・普及システムの構築を含む生産者やその他食料システム関係者が実行・利用できる革新的製品、サービス、知見の開発・実証・普及

➤ 酪農ネット・ゼロへの道（P2DNZ）

✓ 目的

- 実践的な行動に移すための方法やツールを開発すること
- 世界的な優良事例の共有によってあらゆる酪農家に持続可能な生産が可能であることを認識してもらうこと

✓ 取組の原則

- 生産効率の改善と炭素吸収源の保全などによるGHG排出量の削減に向けた飼料給与管理、ふん尿管理、エネルギー管理等の改善

バイデン政権は農業分野においても国際的イニシアチブを主導

➤ 「AIM4C」

- ✓ 2021年4月の気候サミットにおいて米国とUAEが共同発表
- ✓ 同11月のCOP26で正式に設立
- ✓ 2023年7月時点で、日本を含む51カ国と540の組織が参加

➤ 「P2DNZ」

- ✓ 2021年7月の国連食料システムサミット・プレサミットにおいて発表
- ✓ 同9月の国連食料システムサミットで正式に設立
- ✓ 2023年7月時点で、日本の乳業メーカー等を含む209の組織が参加

農業関連部分抜粋

米国メタン排出量削減行動計画

➤ 糞尿管理システムの代替策とその他のメタン排出量削減策の実践 (技術支援とインセンティブ付与)

- ✓ 嫌気性糞尿管理システムから発生するメタンの回収・再利用・分解に係る技術導入
- ✓ スラリー削減のための固液分離、深層埋却、たい肥化、牧草地での好気性分解などのシステムへの移行

➤ 気候変動に配慮したパートナーシップの確立

(気候変動に配慮した農畜産物製品の市場確立を目指すパートナーシップの構築への財政支援)

- ✓ 放牧管理、嫌気性糞尿処理システム、肥料使用の効率化などのメタン排出量を削減する農業手法の導入
- ✓ 気候変動に配慮した農畜産物の市場拡大に向けた信頼性、有効性、透明性を確保するための基準と手順の確立

➤ メタンからの再生可能エネルギー生産の促進

(農場での再生可能エネルギーの生産・使用の拡大に向けた官民パートナーシップの設立)

- ✓ バイオガス産業拡大のための省庁間バイオガス推進タスクフォースの設立
- ✓ バイオガス産業拡大のための研究推進
- ✓ バイオガス回収システムに関するコミュニケーション戦略の開発
- ✓ 生産者向け技術習得教材の開発

➤ 農場のメタン排出量・削減量・吸収量測定技術の確立と技術革新への投資拡大 (研究機関と連携したメタンの定量的評価の推進)

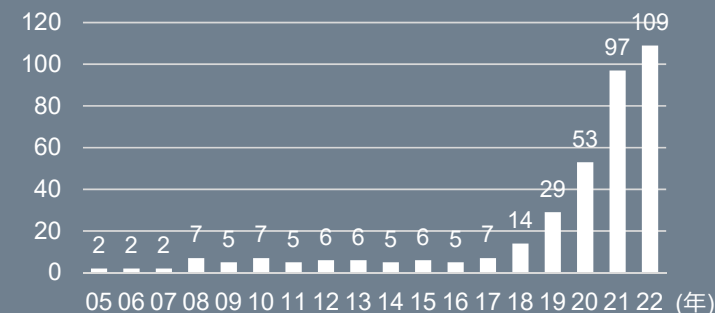
- ✓ 土地管理機関・研究機関と連携した農場でのGHG排出量推定・測定方法の開発・普及
- ✓ 食品サプライチェーンの各セクターのGHG排出割合の調査・メタン排出量削減技術の評価
- ✓ 糞尿管理、飼料配合・代替飼料・飼料添加物の使用などに係る技術開発と有効性評価
- ✓ 酪農イノベーションセンターおよびDMIと連携した酪農メタン排出量削減の推進

米国メタン排出量削減行動計画では農業分野についても明記

農業分野のメタン排出量の93.6%が畜産由来であるため畜産中心の計画

再生可能エネルギーシステムの導入は拡大中

農業連携RNG製造プロジェクト数の推移



出典：EPA「Landfill and Agriculture RNG Projects in the United States」

酪農・乳業業界による取組

酪農・乳業業界の取組 酪農イノベーションセンター

➤ 米国酪農・乳業業界における持続可能性への取組をけん引

- ✓ 酪農・乳業サプライチェーン全体が連携し、より持続可能な世界と業界の繁栄のための取組を推進すべく酪農チェックオフを通じて2008年に設立
- ✓ デイリー・マネージメント・インク（DMI）、全米生乳生産者連盟（NMPF）、国際乳食品協会（IDFA）など35の組織で理事会を構成
- ✓ 現在は550以上の企業・団体が会員として活動

➤ 環境スチュワードシップを含む5項目を重点項目に設定



ポイント

- ✓ サプライチェーン全体での取組
- ✓ 業界としての戦略・方針を発信

- ✓ サプライチェーンのプレイヤーが 目指すべき道を明確化
- ✓ サプライチェーン川上の生産者を 置きざりにしない

酪農・乳業業界の取組 酪農イノベーションセンター

➤ 環境スチュワードシップ・コミットメント

- ✓ 酪農・乳業業界全体で持続可能性を主導していくためのイニシアチブ
- ✓ 環境分野などの重要な分野における業界の取組の整合性をとりつつ、成果を数値化して発信
- ✓ 22年11月時点で米国生乳生産量の75%を占める生産者、団体、乳業メーカーが参加

➤ 2050環境スチュワードシップ目標（2050年までの目標設定）

- ✓ GHGニュートラルの達成
- ✓ 水の利用の最適化と再利用率の最大化
- ✓ ふん尿と栄養塩の適切利用による水質改善

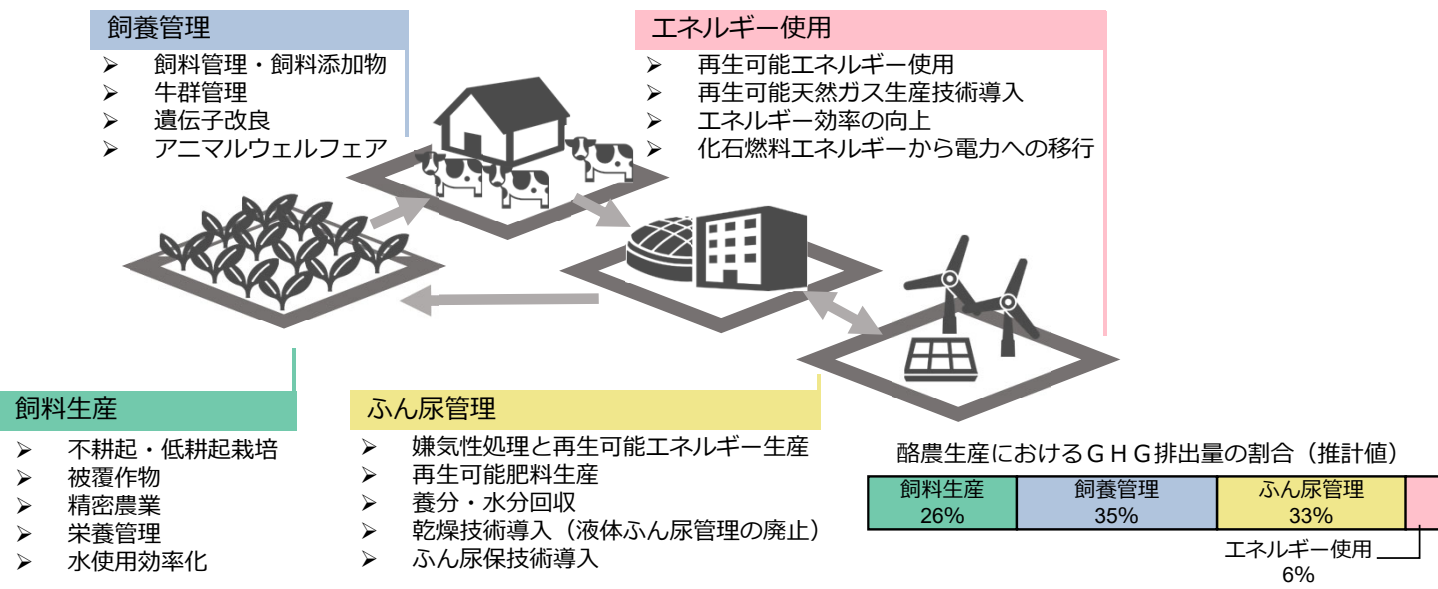


目標達成に向けて

- ✓ 効果的な既存技術や新たな技術の研究段階から実証段階への移行
- ✓ 投資や支援に向けた提携の推進
- ✓ 定量的な測定技術の開発・普及の促進

酪農・乳業業界の取組 酪農イノベーションセンター

➤ ネット・ゼロ・イニシアチブ (NZI)



➤ FARM環境スチュワードシップ・プログラム

- ✓ NZI等の取組の成果の測定・評価を行い、改善に向けた知見や情報を提供
- ✓ 2022年11月までに小規模酪農家からメガファームまで42州・2600農場が利用

NZIのポイント

- ✓ 2050環境スチュワードシップ目標の達成に向けて生産者の自主的な取組を推進する農場戦略
- ✓ 各ポイントを「研究・分析・モデル化」「農場での実証」「各農場への普及」の三段階に分けて推進
- ✓ 酪農家への技術支援と提携に向けたプラットフォームとして機能

FARMプログラムのポイント

- ✓ 酪農家へのフィードバックに加え乳業メーカーにも情報提供
- ✓ 測定・評価・分析結果はデータベースに蓄積（乳業メーカーもアクセス可）

肉用牛・牛肉業界による取組

肉用牛・牛肉業界の取組 持続可能な牛肉のための米国円卓会議

➤ 米国肉用牛・牛肉業界における持続可能性への取組をけん引

- ✓ 肉用牛・牛肉サプライチェーン全体が連携し、持続可能性に関する指標の明確化、農場実証データの作成、情報交換・発信を通じて持続可能性の継続的な改善を推進すべく2015年に設立
- ✓ 全米肉用牛生産者・牛肉協会（NCBA）が事務局を務め、肉用牛繁殖、子牛市場、肉用牛肥育、食肉処理・加工、小売・外食のセクター、研究機関、非政府組織、市民団体、関連業界団体・企業など132の会員から構成

➤ 「GHG」を含む6項目を重点項目に設定

温室効果ガス (GHG)	土地資源	水資源
労働者の安全と 福利厚生	家畜の健康と福祉	効率と歩留まり

➤ 「GHG」の項目目標

- ✓ 2040年までに牛肉サプライチェーン全体で気候ニュートラルを達成

ポイント

- ✓ サプライチェーン全体での取組
- ✓ 業界としての目標・戦略を発信
- ✓ 各セクター向け教育ツール提供

- ✓ サプライチェーンのプレイヤーが 目指すべき道を明確化
- ✓ サプライチェーン川上の生産者を 置きざりにしない

肉用牛・牛肉業界の取組 持続可能な牛肉のための米国円卓会議

➤ 「GHG」のセクター別の目標・指標

肉用牛繁殖農家

目標 ➤ 2050年までに3億8500万エーカーの放牧地を放牧管理計画あるいはそれと同等の計画の対象とすること

指標 ➤ 土壌への炭素固定を含む土壌と植物の健全性の保護・改善のための放牧管理計画を策定・実行しているか

肉用牛肥育農家

目標 ➤ 2030年までに牛肉1ポンド当たりのGHG排出量を10%削減すること

指標 ➤ 大気汚染物質およびGHG排出管理のための戦略を導入しているか

食肉処理・加工企業

目標 ➤ 30年までにGHG排出量削減戦略を有する企業によって生産される牛肉の割合を90%まで拡大すること
➤ 30年までにすべての企業が科学的根拠に基づくGHG排出量削減目標達成に向けた取り組みを行うこと

指標 レベル1 ➤ 施設のエネルギー効率を最適化し、GHG排出量削減に向けた戦略を策定・実行しているか

レベル2 ➤ 従業員一人当たりのGHG排出量あるいは牛肉重量当たりをGHG排出量を把握しているか

レベル3 ➤ GHG排出量を公表しているか
➤ 大気汚染物質およびGHG排出量を長期的に追跡し、改善に向けた目標を設定しているか
➤ GHG排出量削減のための提携・活動に参加しているか

目標達成・成果向上に向けたツール

➤ 肉用牛繁殖農家

- 放牧管理の教育ツールの発信
- 生態系の維持・修復
- 飼料添加物・栄養補助剤
- 消化管内発酵抑制ワクチン・薬剤の開発
- 低メタン排出牛の遺伝的選抜法の開発

➤ 肉用牛肥育農家

- 飼料添加物・栄養補助剤
- 消化管内発酵抑制・肥育期間短縮に向けた飼料配合技術
- ふん尿管理の改善
- グリーンインフラの整備
- 消化管内発酵抑制ワクチン・薬剤の開発

➤ 食肉処理・加工企業

- 再生可能エネルギーの使用
- エネルギー効率の改善
- 廃棄物削減と再利用
- 低炭素の輸送手段の導入

肉用牛・牛肉業界の取組 持続可能な牛肉のための米国円卓会議

➤ 「GHG」のセクター別の目標・指標

小売・外食企業

- 目標
- 23年までにすべての会員企業がスコープ1および2のGHG排出量削減目標を設定すること
 - 30年までにすべての会員企業がスコープ3のGHG排出量削減目標を設定し、進捗状況を公表すること
 - 30年までにすべての会員企業がスコープ1～3の気候ニュートラル達成に向けた戦略的計画を策定すること

指標 レベル1 ➤ スコープ1および2のGHG排出量を評価しているか

.....

➤ スコープ1および2のGHG排出量を評価する計画を持っているか

レベル2 ➤ 牛肉サプライチェーンにおけるスコープ3のGHG排出量を評価しているか

➤ 牛肉サプライヤーに対してUSRSBの大気汚染物質およびGHG排出量測定基準の適用を推進しているか

.....

➤ GHG排出量の外部報告システムに参加しているか

レベル3 ➤ GHG排出量の目標を設定しているか

➤ GHG排出量の目標に対する進捗を実証できるか

➤ 目標に向けた取組の推進

- ✓ セクター別教育モジュールの配信
- ✓ 自己評価ツールの提供
- ✓ 最新技術や研究成果の情報発信 等



目標達成・成果向上に向けたツール

➤ 小売・外食企業

- 再生可能エネルギーの使用
- エネルギー効率の改善
- 廃棄物削減と再利用
- 低炭素の輸送手段の導入

気候変動に配慮した商品のためのパートナーシップ・プログラム

気候変動パートナーシップ・プログラム

➤ 目的

- ✓ 気候変動に配慮した農畜産物の市場拡大
- ✓ 市場機会を捉えた生産者の収益性向上

➤ 支援内容

- ✓ 非営利・営利団体、州政府、地方自治体、農業団体・組合、大学・研究機関、民間企業がパートナーシップを組んで実施する3～5年間の以下の取組を支援
 - 1) 生産者による自主的な気候変動に配慮した生産方法の導入
 - 2) GHG排出量のモニタリング・定量化・報告・検証の方法の実証
 - 3) 気候変動に配慮した農畜産物の市場拡大
- ✓ 生産者や専門的知見を有する組織等との間のマッチングの推進

➤ 採択状況

- ✓ 500万から1億米ドルまでのプロジェクトとして70件・28億米ドルの採択
- ✓ 25万から500万米ドル未満までのプロジェクトとして71件・3.25億米ドルの採択
- ✓ 酪農に関するプロジェクトは29件、肉用牛に関するプロジェクトは50件

ポイント

- ✓ COP27において、
ヴィルサック農務長官が
「自主的・インセンティブベース・
市場主導型・協調的アプローチ
による気候変動対策を主導する
ものであり、革新的で前例のない
予算措置をとったプログラム」
と紹介
- ✓ 畜産業界の方針とも沿っていて
業界注目のプログラム
- ✓ 気候変動対策に取り組む
141件・31.25億米ドルの採択
畜産分野における取組も多い

気候変動パートナーシップ・プログラム 酪農分野における採択プロジェクトの例

カリフォルニア州気候スマート酪農家のための市場創出に向けた提携

➤ 主なパートナーシップ構成員

- ✓ リーダー：カリフォルニア酪農研究財団
- ✓ 行政等：カリフォルニア州食品農業局、資源保全地区協会、酪農諮問委員会
- ✓ 団体等：全米生乳生産者連盟、サステナブル・コンサベーション
生乳生産者協議会、カリフォルニア州牛乳・乳製品品質保証プログラム
- ✓ 組合等：カリフォルニア州農業連盟、ウェスタン・ユナイテッド・デイリー
- ✓ 大学：カリフォルニア大学デービス校、同リバーサイド校
- ✓ 企業等：カリフォルニア・デイリー社、チャレンジ・デイリー社、ネスレ社

➤ 取組内容

- ✓ メタン排出量を削減可能なふん尿管理方法を導入する酪農家に対し、牛1頭当たりの奨励金を交付（導入コストの30～50%程度の支援）
【ふん尿管理方法】
バーミフィルトレーション、蒸発式処理システム、液肥地下点滴灌漑、ウィーピングウォール、通気式静置コンポストパイル 等
- ✓ 支援酪農家へのメタン排出削減量のオンライン算出ツールの提供と計測・定量化とカリフォルニア大学による農場におけるGHG削減量現場検証
- ✓ 気候変動に配慮した生乳に高付加価値化して販売するための提携と市場分析の実施と効果的な販売戦略の策定

➤ 予算額

- ✓ USDA措置額：8500万米ドル

ポイント

- ✓ ふん尿管理方法を導入する酪農家を支援して終わりにせず、大学による現場検証と定量的評価を実施
- ✓ 乳業メーカーとも提携した対象生乳の高付加価値化

気候変動パートナーシップ・プログラム 肉用牛分野における採択プロジェクトの例

農業向け炭素市場の根幹を成す気候に配慮した牧草地の確立

➤ 主なパートナーシップ構成員

- ✓ リーダー：テネシー大学
- ✓ 行政等：テネシー州農業局、ミズーリ州保全局、バージニア州保全局
- ✓ 団体等：持続可能な牛肉のための米国円卓会議、全米肉用牛生産者・牛肉協会、各州肉用牛生産者協会、米国放牧地連合 等
- ✓ 組合等：アメリカン・ファーム・ビューロー・フェデレーション、テネシー州農業連盟
- ✓ 大学：アーカンソー大学、ケンタッキー大学、ミズーリ大学、アラバマ大学、パーデュー大学、テネシー州立大学、ノースカロライナ州立大学、バージニア州立大学 等
- ✓ 企業等：タイソン・フーズ社、JBS社、コルテバ社 等

➤ 取組内容

- ✓ アラバマ州、アーカンソー州、インディアナ州、ケンタッキー州、ミズーリ州、ノースカロライナ州、サウスカロライナ州、テネシー州、バージニア州における230の農場で放牧地への炭素固定、GHG発生抑制、収益性向上に向けた取組を実証・分析・モデル化・普及
【具体的な取組】
放牧管理の改善、窒素施肥の代替法の活用、多年生在来C4型牧草の導入、輪換放牧、土壌改良 等
- ✓ 支援肉用牛生産者を炭素・気候市場に結びつけるための基盤整備
【具体的な取組】
協力的で改善を重ねた契約の枠組みの構築、買い手の指定による商流への優先アクセス確保、生態系サービスの市場化、売り手と買い手を繋ぐ双方向性のプラットフォームの構築

➤ 予算額

- ✓ USDA措置額：3000万米ドル

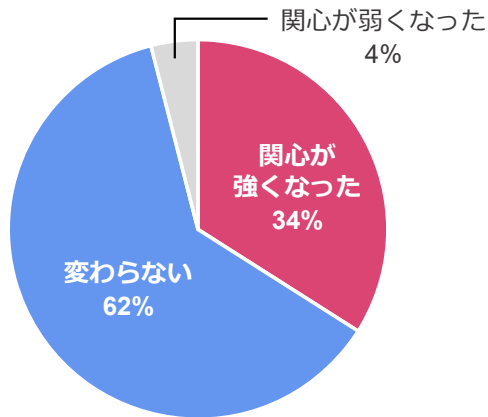
ポイント

- ✓ サプライチェーン全体を巻き込んだ主に繁殖農家の放牧管理の向上に向けた取組
- ✓ 食肉大手も巻き込むことで生産者を炭素市場に結びつける基盤の構築も図る
※具体的な取組方針は検討中

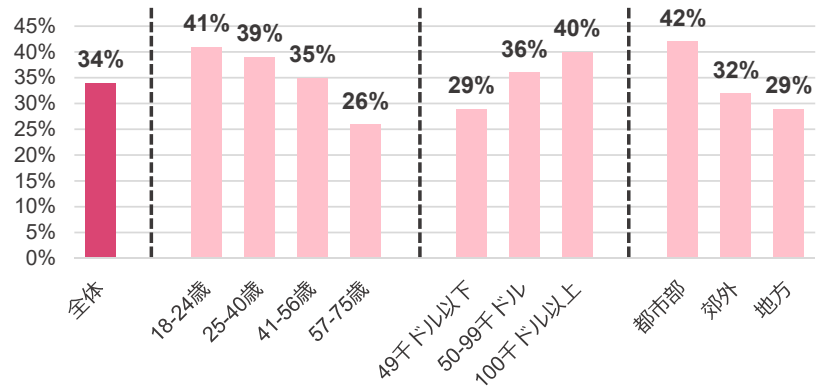
消費者意識（アンケート調査）

持続可能性に関する消費者意識

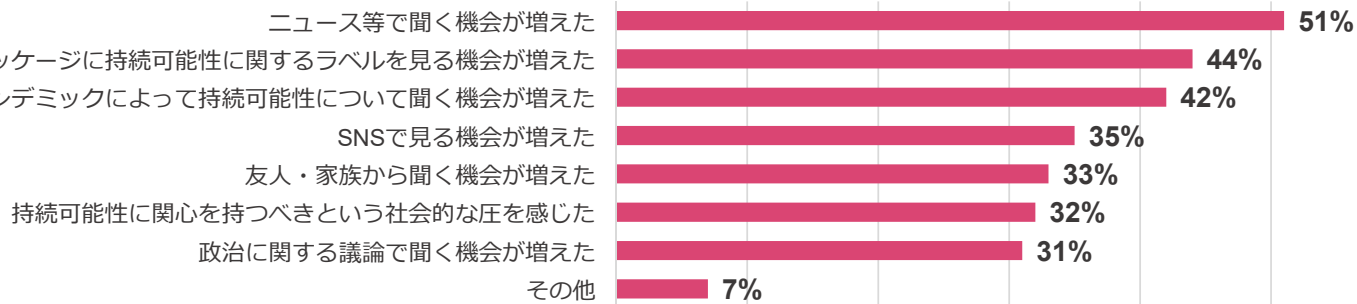
過去1年間での
持続可能性への関心の変化



年齢別・所得水準別・居住地域別の
過去1年間で持続可能性への関心が強まった消費者の割合



関心が強くなった理由・背景



過去1年間での関心の変化

- ✓ 変わらない：62%
- ✓ 強くなった：34%

関心を強めている消費者の傾向

- ✓ 若年層の方が関心を強める傾向
- ✓ 高所得者層の方が関心を強める傾向
- ✓ 都市部の方が関心を強める傾向

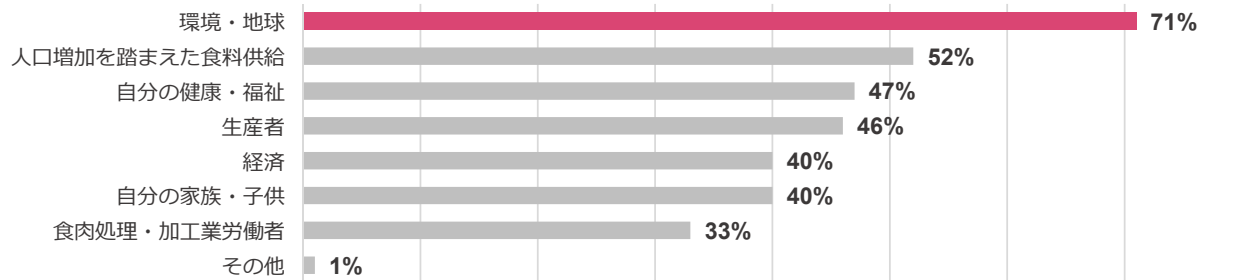
関心を強めている背景

- ✓ ニュース、スーパーマーケット、SNSなど持続可能性に触れる機会が増加
- ✓ パンデミックを経て健康志向が高まるなどパンデミックも背景に存在

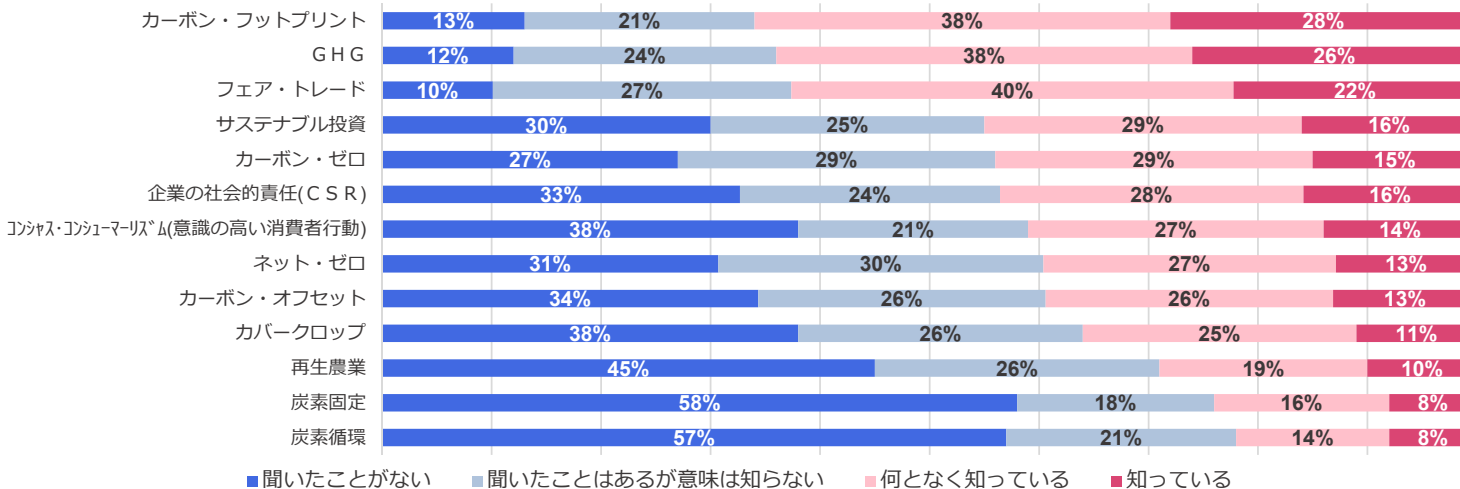
出典：Midan Marketing

持続可能性に関する消費者意識

食肉生産が持続可能であるか否かによって影響を与えるもの



消費者が考える食肉の持続可能性が意味するもの



持続可能性が何のためにあるか

✓ 環境・地球：71%

食肉の持続可能性を気候変動と結び付け

【上位】

✓ カーボン・フットプリント：66%

✓ GHG：64%

【下位】

✓ 炭素隔離：22%

✓ 炭素固定：24%

業界は消費者の意識や投資家の動向を踏まえ持続可能性への取組を推進

出典：Midan Marketing

米国を含む**北米の畜産に関する情報**を下記URL・QRコードから随時発信しています。
ご関心のある方は、是非ご覧ください。



<https://lin.alic.go.jp/alic/week/us.htm>



ご清聴ありがとうございました。

【ご注意】

本日の講演内容は発表者の見解に基づくものであり、報告者が所属する組織の公式見解ではありません。

講演内容および資料は情報提供を目的に作成したものです。主催機関および講師は資料作成にはできる限り正確性を期すよう努力しておりますが、保証するものではありません。本情報の採否は各自のご判断によって行ってください。

また、万一不利益を被る事態が生じましても、主催機関および講師は責任を負うことができませんのでご了承ください。

アンケートにご協力をお願いします。下記URLのアンケートフォームからご回答ください。

<https://www.alic.go.jp/consumer/foods/event.html>