

飼料をめぐる情勢

畜産局飼料課

令和 4 年 1 2 月
農 林 水 産 省

目次

I. 飼料を取り巻く環境と我が国の飼料自給率

- ・ 畜種別の経営と飼料 1
- ・ 国産飼料の生産動向 2
- ・ 飼料自給率の現状と目標 3

II. 国産飼料の生産・利用の拡大

- ・ 国産飼料基盤に立脚した生産への転換 4
- ・ 国産濃厚飼料の生産・利用の推進 5
- ・ 青刈りとうもろこし（デントコーン）の生産・
利用の状況 6
- ・ 稲発酵粗飼料の生産・利用の拡大 7
- ・ 飼料用米の利活用状況 8
 - －【トピックス】飼料用米を活用した畜産物の
高付加価値化に向けた取組
- ・ 国産稲わらをめぐる状況 10
- ・ 草地等の生産性向上について 11
- ・ コントラクターの普及・定着 12
- ・ TMRセンターの普及・定着 13
- ・ 放牧の推進 14
- ・ 放牧の取組事例 15
- ・ 放牧実践の見える化（放牧畜産基準の認証制度）
. 16
- ・ 未利用資源の飼料としての活用推進 17
- ・ エコフィードに関する認証制度について 18
 - －【トピックス】エコフィードを活用した
特色ある畜産物生産の取組

III. 飼料の安定供給

- ・ 近年の飼料穀物の輸入状況 20
- ・ 配合飼料価格に影響を与える要因の価格動向 . 21
- ・ 配合飼料工場渡価格の推移 22
- ・ 配合飼料価格安定制度の概要 23
- ・ 輸入原料価格の推移と配合飼料価格安定制度の
補填の実施状況 24
- ・ 配合飼料工場の立地状況 25
- ・ 良質かつ低廉な配合飼料の供給に向けた取組 . 26
- ・ 輸入乾牧草の輸入・価格動向 27

IV. 飼料関係令和4年度当初・令和3年度補正予算の概要

- ・ 飼料関係令和4年度当初・令和3年度補正予算の
概要 28
- ・ 飼料生産に活用可能な事業 29



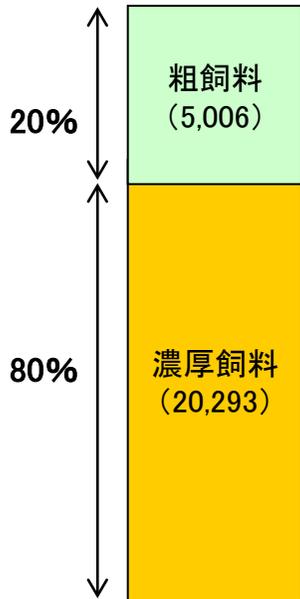
畜種別の経営と飼料

- 我が国の令和3年度(概算)の畜産における飼料供給割合は、主に国産が占める粗飼料が20%、輸入が占める濃厚飼料が80%(TDNベース)となっている。
- 飼料費が畜産経営コストに占める割合は高く、粗飼料の給与が多い牛で3~5割、濃厚飼料中心の豚・鶏で5~6割。

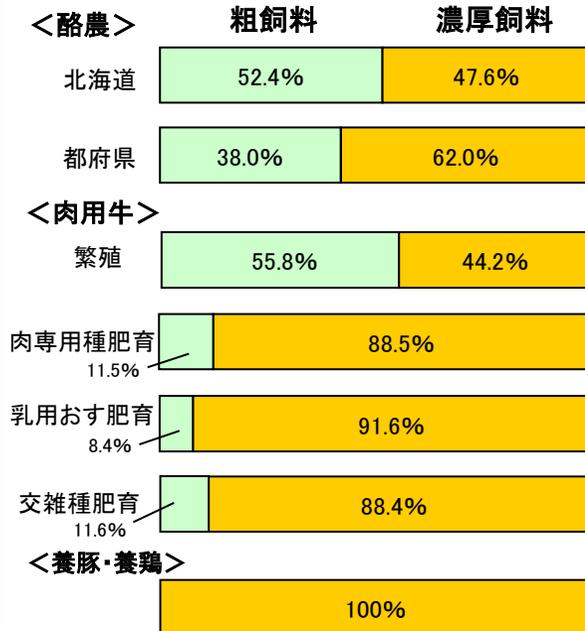
粗飼料と濃厚飼料の割合(TDNベース)

注:TDN(Total Digestible Nutrients):家畜が消化できる養分の総量。
 カロリーに近い概念。1TDNkg≒4.41Mcal

R3年度供給量(概算)
 25,299千TDNトン



畜種別の構成(R3年) (TDNベース)

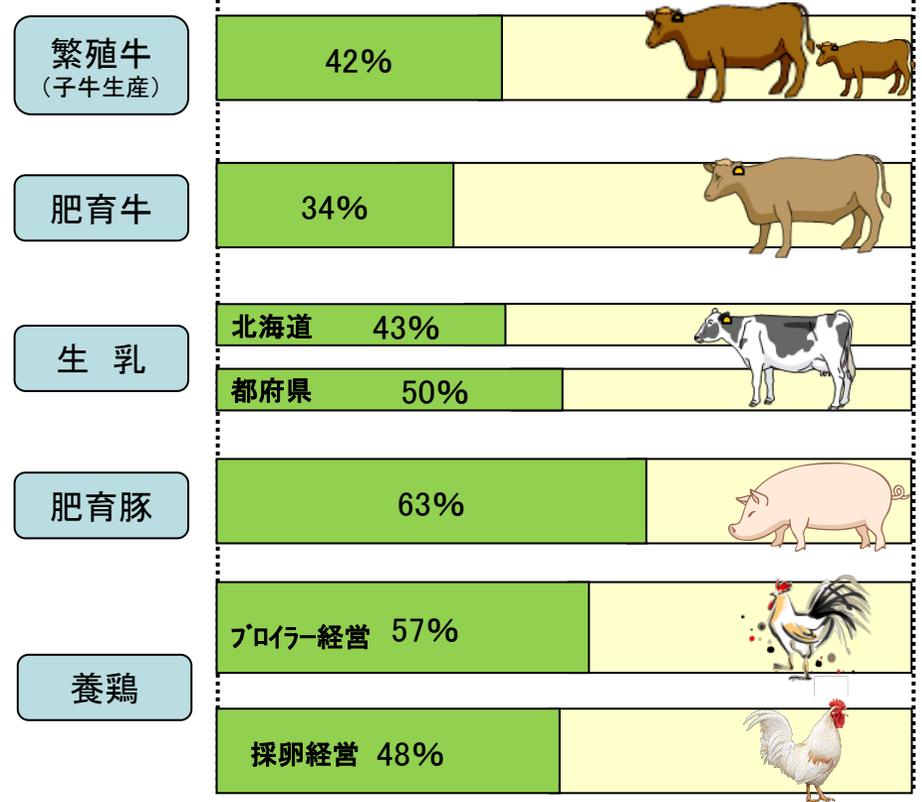


粗飼料: 乾草、サイレージ、稲わら等
 濃厚飼料: とうもろこし、大豆油かす、ごうりゃん、大麦等

農林水産省「飼料需給表」

農林水産省「畜産物生産費統計」より試算
 注: 令和元年調査から調査期間を調査年4月から翌年3月までの期間から、調査年1月から12月までの期間に変更した

経営コストに占める飼料費の割合(R3年)



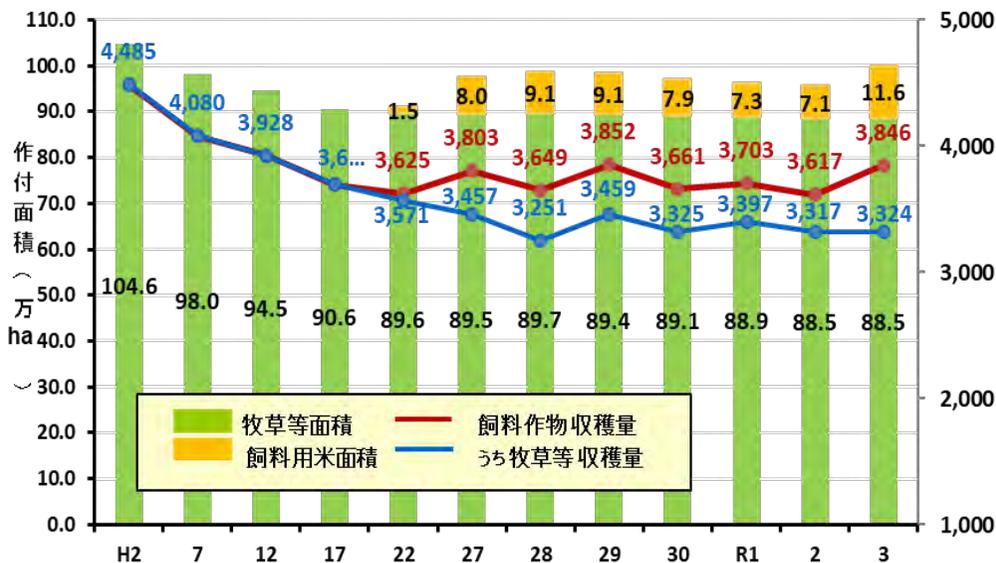
資料: 農林水産省「畜産物生産費統計」および「営農類型別経営統計」
 注1: 繁殖牛(子牛生産)は子牛1頭当たり、肥育牛および肥育豚は1頭当たり
 生乳は実搾乳量100kg当たり
 養鶏は1経営体当たり

注2: 畜産物生産費調査は、令和元年調査から調査期間を調査年4月から翌年3月までの期間から、調査年1月から12月までの期間に変更した

国産飼料の生産動向

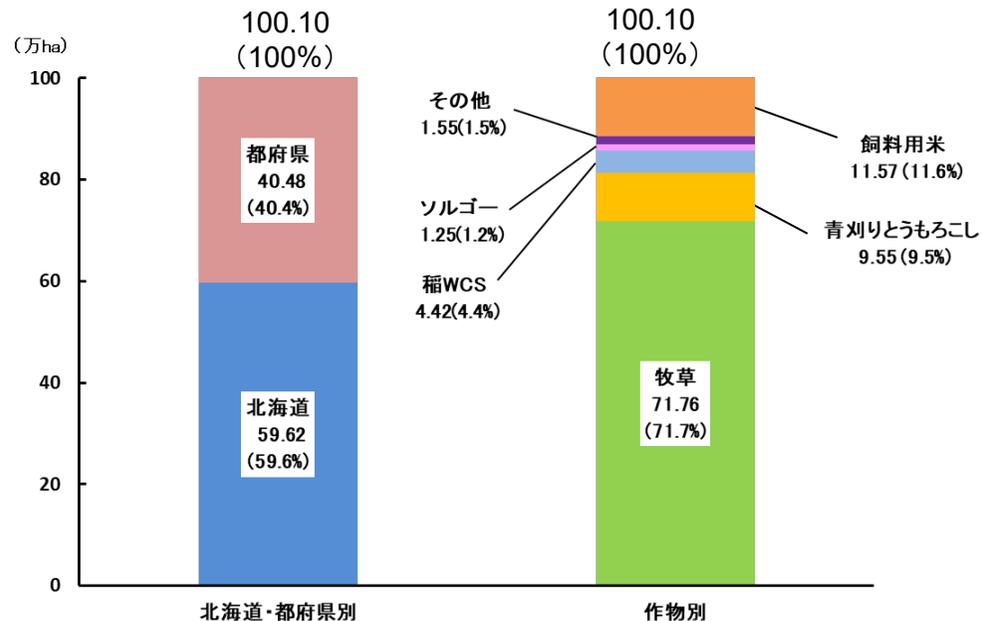
- 作付面積は平成19年まで減少傾向で推移。18年秋からの配合飼料価格の高騰を踏まえ、関係者が一体となり、飼料増産に取り組んだ結果、飼料用米や稲発酵粗飼料の作付拡大などから、飼料作物の作付面積が28年まで拡大傾向で推移。令和3年の作付面積は、飼料用米の作付面積の増加等により前年に比べ約5%増加。
- 令和3年産牧草の10a当たり収穫量は3,340kgで、前年を下回り、青刈りとうもろこしは5,140kgで、前年を上回った。

○ 全国の飼料作物作付面積及び収穫量の推移



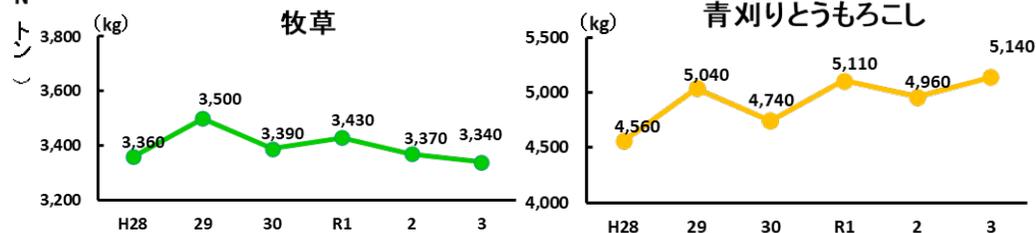
資料：農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」、「新規需要米生産集出荷数量」、「新規需要米の都道府県別の取組計画認定状況」
注：収穫量は飼料課で推計

○ 飼料作物作付面積の内訳(令和3年産)



資料：農林水産省「作物統計」、
「新規需要米の都道府県別の取組計画認定状況」

○ 10a当たり収穫量の推移



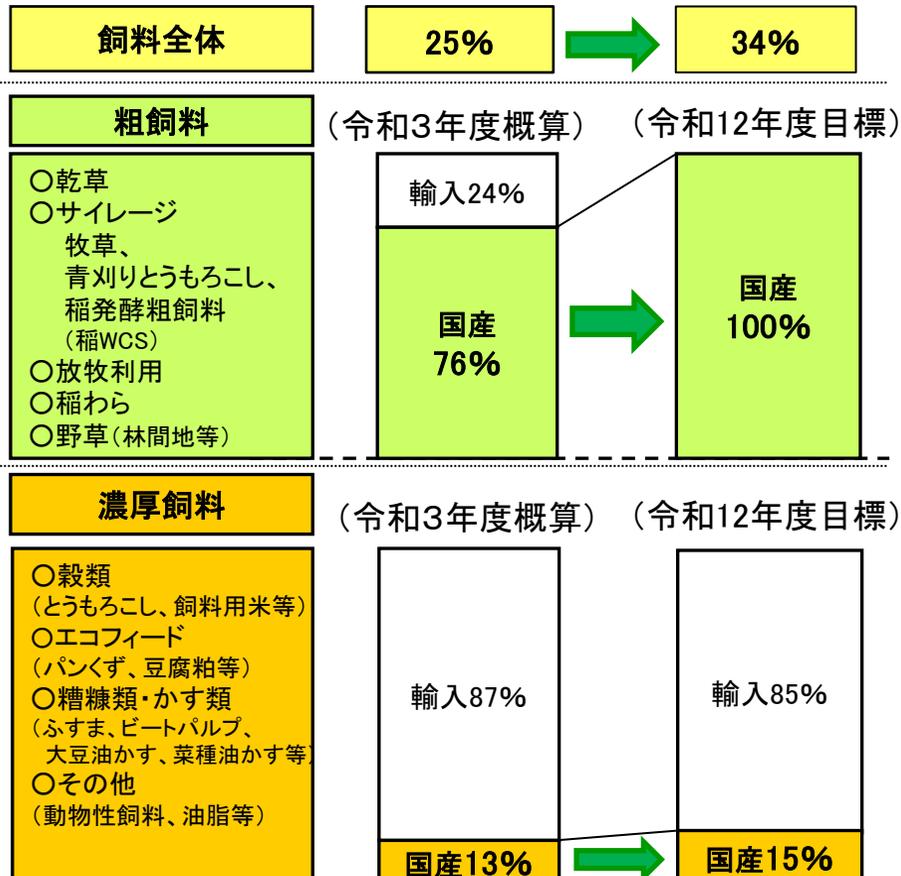
資料：農林水産省「作物統計」

飼料自給率の現状と目標

- 令和3年度(概算)の飼料自給率(全体)は25%。このうち、粗飼料自給率は76%、濃厚飼料自給率は13%。
- 農林水産省では、飼料自給率について、粗飼料においては草地の生産性向上、飼料生産組織の高効率化等を中心に、濃厚飼料においてはエコフィードや飼料用米の利用拡大等により向上を図り、飼料全体で34%(令和12年度)を目標としている。

飼料自給率の現状と目標

(令和3年度概算) (令和12年度目標)



近年の飼料自給率の推移

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3(概算)
全 体	26%	26%	27%	28%	27%	26%	25%	25%	25%	25%
粗 飼 料	76%	77%	78%	79%	78%	78%	76%	77%	76%	76%
濃 厚 飼 料	12%	12%	14%	14%	14%	13%	12%	12%	12%	13%

- ・令和3年度の飼料自給率[概算]は、粗飼料自給率は変わらず、濃厚飼料自給率は1ポイント増、全体としては前年度と変わらず25%となった。
- ・粗飼料自給率は、飼料作物の作付面積が横ばいで推移したことに加え、夏季の少雨の天候の影響等があったものの単収も前年同であったことから、前年同の76%となった。
- ・濃厚飼料自給率は、主原料であるとうもろこしの輸入量が減少し、飼料用米の利用量が増加したことから、前年度から1ポイント増の13%となった。

国産飼料基盤に立脚した生産への転換

- 酪農・肉用牛の生産基盤の強化のためには経営コストの3～5割程度を占める飼料費の低減が不可欠。
- このため、水田や耕作放棄地の有効活用等による飼料生産の増加、草地等の生産性向上、飼料生産組織の育成・強化、食品残さ等未利用資源の利用拡大の推進等の総合的な自給飼料増産対策により、輸入飼料に過度に依存した畜産から国産飼料に立脚した畜産への転換を推進している。
- また、持続的な畜産物生産のためにも、国産飼料の生産・利用の拡大を進めることが重要。

○ 飼料増産の推進

①水田の有効活用、耕畜連携の推進



②草地等の生産性向上の推進



③放牧の推進



○ 子実用とうもろこし等の生産・利用拡大

- 子実とうもろこしの生産実証に必要な収穫専用機のレンタルや導入等を支援



生産増加

○ エコフィード※4等の利用拡大

- 食品加工残さ、農場残さ等未利用資源の更なる利用拡大



利用拡大

生産増加

○ コントラクター※2、TMRセンター※3による飼料生産の効率化

- 作業集積や他地域への粗飼料供給等、生産機能の高度化を推進



国産飼料基盤に立脚した畜産の確立

飼料自給率

	R3年度 (概算)	⇒	R12年度 (目標)
飼料全体	25%	⇒	34%
粗飼料	76%	⇒	100%
濃厚飼料	13%	⇒	15%

※1 稲発酵粗飼料: 稲の実と茎葉を一体的に収穫し発酵させた牛の飼料 ※2 コントラクター: 飼料作物の収穫作業等の農作業を請け負う組織

※3 TMRセンター: 粗飼料と濃厚飼料を組み合わせ合わせた牛の飼料(Total Mixed Ration)を製造し農家に供給する施設 ※4 エコフィード: 食品残さ等を原料として製造された飼料

国産濃厚飼料の生産・利用の推進

- ・ 国産濃厚飼料の生産への取組として、「イアコーンサイレージ※」や「子実とうもろこし」に関する取組を推進。
- ・ イアコーンサイレージは、平成20年頃から北海道で生産を開始。
- ・ 子実用とうもろこしは、
 - (1) 水田や畑における輪作体系に取り入れることにより、①排水性の改善、②緑肥による地力改善、③連作障害の回避が可能。
 - (2) 飼料用米等と比べ単位面積当たりの労働時間が少なく、労働生産性が高いが、普及を図っていく上では、生産コストの低減や専用収穫機の導入、安定した供給体制の構築(需要者とのマッチング、保管施設の確保)が必要。
- ・ イアコーンサイレージや子実用とうもろこしの生産・利用拡大を図るため、モデル実証に必要な収穫専用機械の導入等を支援。

国産濃厚飼料(R3作付面積:1,060ha(推計))

イアコーンサイレージ※

とうもろこしの実を外皮ごと収穫し、子実・芯・外皮をサイレージ化した飼料

→ **牛・豚に給与可能**



ハーベスターによる収穫
(専用ヘッド装着)



ロールベラーによる梱包・保存

子実とうもろこし

とうもろこしの子実のみを収穫・乾燥した飼料

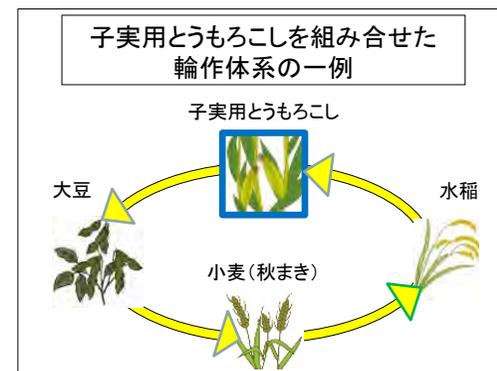
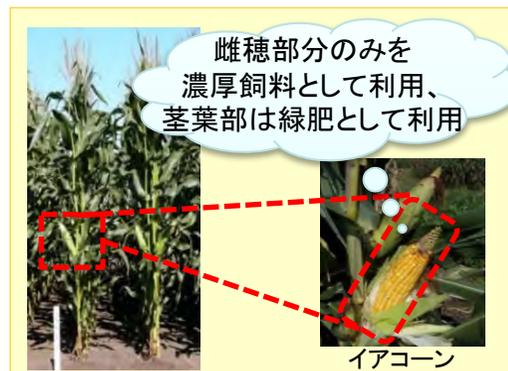
→ **牛・豚・鶏に給与可能**



コンバインによる収穫(専用ヘッド装着)



収穫された子実



【R4年度】畜産生産力・生産体制強化対策事業 (飼料生産利用体系高効率化対策のうち国産濃厚飼料生産・利用拡大対策)

- ・ 生産実証支援
生産実証に必要な技術指導や生産機械のレンタル経費等の支援(補助率:定額、1/2以内)
- ・ 生産モデル支援
生産モデル確立に必要な需給マッチングや生産機械の導入等の支援(補助率:定額、1/2以内)
- ・ 子実用とうもろこしの種子確保に向けた調査(補助率:定額)

【R3年度補正】新市場開拓に向けた水田リノベーション事業

- ・ 実需者ニーズに応えるための低コスト生産等の取組支援
水田リノベーション産地・実需協働プランに参画する生産者が、実需者ニーズに対応するための低コスト生産等に取り組む場合に、取組面積に応じて支援(補助率:子実用とうもろこし4万円/10a)
- ・ 需要の創出・拡大のための機械・施設の整備支援(補助率:1/2以内)

※イアコーンのイア(ear)とは、とうもろこしの雌穂(子実・芯・外皮)の部分指す。

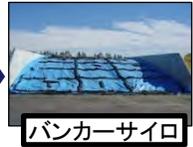
青刈りとうもろこし(デントコーン)の生産・利用の状況

- 青刈りとうもろこしは、高栄養価な粗飼料であり、濃厚飼料の低減にも寄与することから、酪農経営において極めて重要な飼料作物。
- 関東以西では二期作も可能。このほか、麦等の裏作として作付けされるケースもある。
- 令和3年産の作付面積は、約9.6万ha(うち田0.9万ha、畑8.7万ha)。

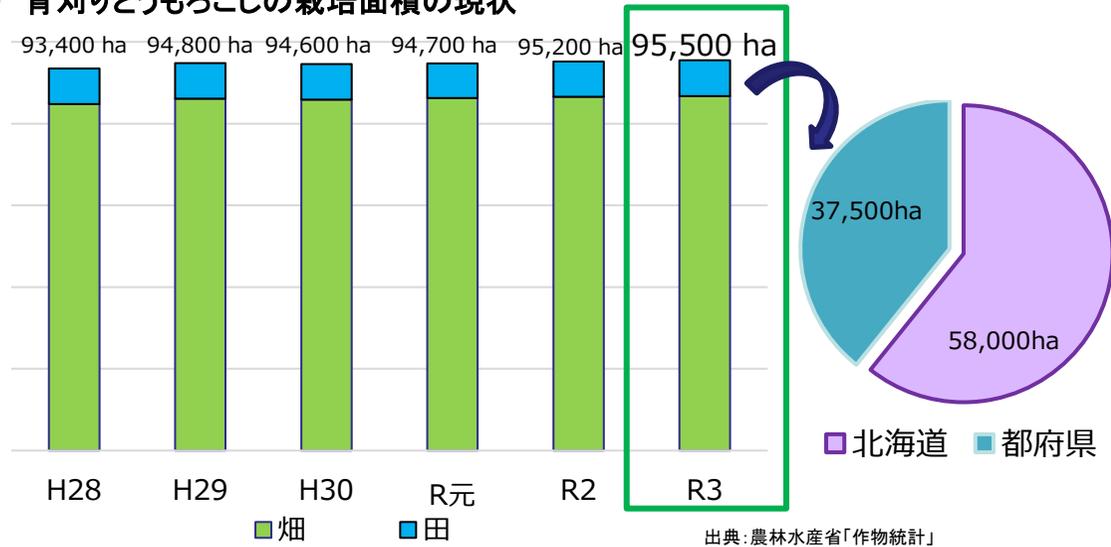
○ 青刈りとうもろこしとは



- ✓ 飼料用とうもろこし(デントコーン)を、**完熟前(糊熟期)に収穫**して、茎、葉、実の全てを利用。ロール形態(主に本州)又はバンカー(主に北海道)にてサイレージ化する。
- ✓ 主に乳用牛に給与。



○ 青刈りとうもろこしの栽培面積の現状



【R4年度】水田活用の直接支払交付金

戦略作物助成として、3.5万円/10aを助成。地域の裁量で活用可能な産地交付金により、耕畜連携等の取組に対し支援可能。

【R4年度】畜産生産力・生産体制強化対策事業

(飼料生産利用体系高効率化対策のうち飼料生産組織強化対策)

自給飼料の生産販売及び作業受託の拡大による組織運営の強化に向けて必要な作業機械等導入等を支援。(補助率:定額、1/2以内)

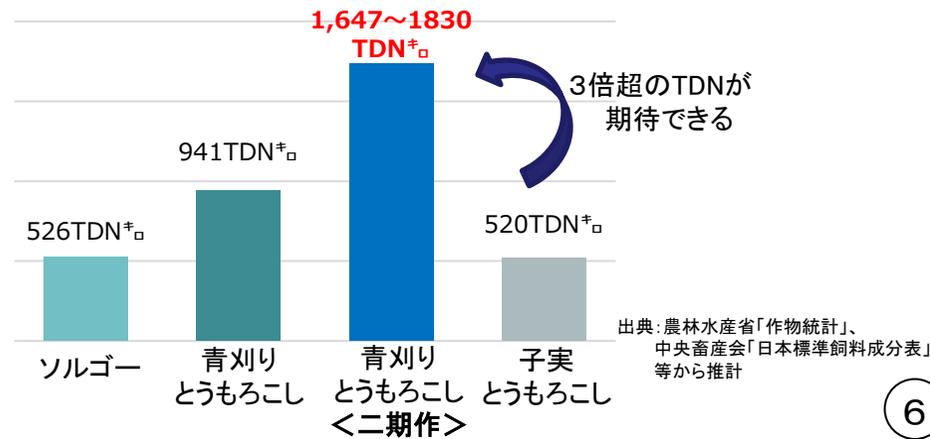
【R4年度】環境負担軽減型持続的生産支援事業(エコ畜事業)

輸入飼料から水田を活用した青刈りとうもろこしに転換した場合に、拡大分に応じて2,000円/トンを助成。

【R3年度補正】畜産クラスター事業

畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的经营体(飼料生産組織等)に対し、自給飼料の増産等の取組に必要な機械の導入及び施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)

○ 飼料作物の単収比較(10aあたりのTDN比較)



稲発酵粗飼料の生産・利用の拡大

- 稲発酵粗飼料(稲WCS)は、水田で生産できる良質な粗飼料として、耕種農家・畜産農家の双方にメリットがあり、令和4年産の作付面積は、約4.8万haとなっている。
- 水田活用の直接支払交付金や収穫機械の導入に対する支援等により、稲WCSの生産・利用の拡大を推進。
※ 稲WCSとは、稲の穂と茎葉を丸ごと乳酸発酵させた粗飼料(ホールクロップサイレージ: Whole Crop Silage)のことをいう。

【R4年度】水田活用の直接支払交付金

戦略作物助成として、8万円/10aを助成。
地域の裁量で活用可能な産地交付金により、耕畜連携等の取組に対し支援可能。

【R3年度補正】畜産クラスター事業

畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産農家、飼料生産組織等)に対し、稲WCSの収穫に必要な機械の導入や調製・保管施設の整備等を支援。
(補助率:1/2以内)

【R4年度】強い農業づくり総合支援交付金

稲WCS等国産粗飼料の調製・保管施設の整備等を支援。
(補助率:1/2以内)

○ 稲WCSの作付面積(ha)

H29	H30	R元	R2	R3	R4
42,893	42,545	42,450	42,791	44,248	48,404

資料:農林水産省「新規需要米の都道府県別の取組計画認定状況」

■ 茎葉多収・高糖分の水稻品種の開発

栄養価の高い稲WCS用品種「たちあやか(中生)」、「たちすずか(晩生)」に縞葉枯病抵抗性を付与した「つきあやか(中生)」、「つきすずか(晩生)」を開発



つきあやか



つきすずか

特徴:

- ・茎葉が多収で籾が少ない
- ・糖含量が高い
- ・倒れにくい
- ・縞葉枯病抵抗性

生産現場における導入事例(広島県)

稲WCS(給与年)	305日乳量	乳販売額
①クサノホシ+輸入乾草(H23)	10,070kg/頭	926,440円/頭
②たちすずか(H24)	10,739kg/頭	987,988円/頭
差(②-①)	669kg/頭	61,548円/頭
対前年比増加率(%)	6%	6%

メリット

- ・連作障害がない。
- ・良好な栄養価を有し、牛の嗜好性も高い。
- ・長期保存が可能。

課題

- ・低コスト栽培技術の導入や多収品種の開発によるコスト低減。
- ・安定した供給。
- ・効率的な保管・流通体制の確立。
- ・品質の向上・安定化が必要。

飼料用米の利活用の状況

- 飼料用米は、とうもろこしとほぼ同等の栄養価を有しており、水田で生産できる飼料用穀物として、畜産農家での利用が広がっており、令和4年産の作付面積は、約14.2万haとなっている。
- 耕種側と畜産側とのマッチング活動を推進するとともに、耕種側における水田活用の直接支払交付金による生産助成やコントリーエレベーターなどの整備、畜産側における飼料用米の利用に必要な機械の導入や施設の整備等を支援。

【R4年度】水田活用の直接支払交付金

戦略作物助成として、収量に応じ、5.5～10.5万円/10aを助成。
地域の裁量で活用可能な産地交付金により、生産性向上の取組に対し支援可能。
複数年契約の取組に対し、0.6万円/10aの産地交付金を追加配分。

【R3年度補正】畜産クラスター事業

畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体（畜産農家、飼料生産組織等）に対し、飼料用米の保管・加工・給餌等の取組に必要な機械の導入や調製・保管施設の整備等を支援。（補助率：1/2以内）

【R4年度】強い農業づくり総合支援交付金

飼料用米の調製・保管・施設の整備等を支援。

（補助率：1/2以内）

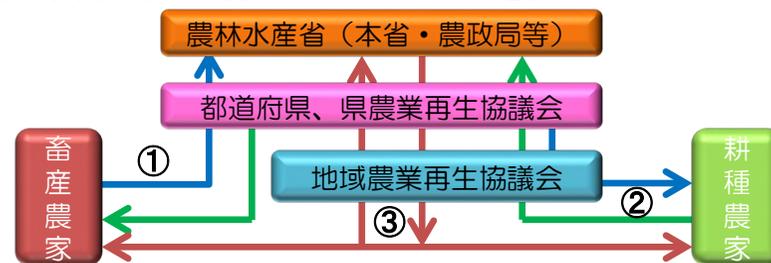
○ 飼料用米の作付面積 (ha)

H29	H30	R元	R2	R3	R4
91,510	79,535	72,509	70,883	115,744	142,055

資料：農林水産省「新規需要米の都道府県別の取組計画認定状況」

○ マッチング活動の取組体制

- ① 新たに飼料用米の供給を希望する畜産農家の連絡先や希望数量・価格等の取引条件を聞き取り、需要者情報として取りまとめ、産地側（地域再生協・耕種農家等）へ提供
- ② 地域（再生協）における飼料用米の作付面積や数量を聞き取り、産地情報として取りまとめ、利用側（畜産農家等）へ提供
- ③ 各関係機関が連携し、マッチング活動を推進



○適正な農薬使用（粳米のまま給与する場合）

粳米は玄米に比べて農薬の残留濃度が高いため、出穂期以降に農薬の散布を行う場合は、安全が確認されている農薬を使用する必要。

〔玄米で給与する場合は、稲に使用可能な農薬を適切に使用。〕

※「飼料用米の生産・給与技術マニュアル」参照



【トピックス】 飼料用米を活用した畜産物の高付加価値化に向けた取組

- 飼料用米の利活用には、単なる輸入とうもろこしの代替飼料として利用するのみならず、その特徴を活かして畜産物の高付加価値化を図ろうとする取組が見られる。
- 国産飼料であることや水田の利活用に有効であること等をアピールしつつ、飼料用米の取組に理解を示す消費者層等から支持を集めつつある。

日本の米育ち 平田牧場金華豚・三元豚

- 事業者名：株式会社平田牧場
(山形県酒田市みずほ2丁目)
- 畜産物販売：ネット通販、直営店等
- ブランドの概要

飼料用米を活用した畜産物ブランド化の先駆者として日本最大規模を誇る。大学、研究機関等と連携し、飼料設計や給与技術の改善、肉質向上に取組み、全ての豚が飼料用米を活用(肥育前期15%、後期30%)また、生産・流通・販売まで一貫して行うことで、収益性の高い高付加価値化を図っている。



日本のこめ豚、米っこ桃豚

- 事業者名：ポークランドグループ
(秋田県鹿角郡小坂町)
- 畜産物販売：ネット通販、スーパー等
- ブランドの概要

「農業で幸せになろう」を合言葉に、畜産を中心とした循環型農業を推進。地元産の飼料用米を使用した豚肉を「日本のこめ豚」として全国に販売、また県内のスーパーでは「米っこ桃豚」として販売している。飼養する全ての豚に離乳後から10%、肥育後期には30%の飼料用米を与えている。



オクノの玉子

- 事業者名：株式会社オクノ(兵庫県加古川市八幡町)
- 畜産物販売：ネット通販、直売所、ホテル等
- ブランドの概要

飼料用米のほか、釧路産サンマ魚粉や赤穂の塩など、厳選した国産原料を自家配合して給与。実需者とは直接契約で年間固定価格で安定取引。ホテル等で定期開催される産直マルシェをプロデュースし、オクノの玉子の素材へのこだわりをPRしている。飼料用米の配合割合は30%。



エムケイさんちのお米豚

- 事業者名：有限会社エムケイ商事
(宮崎県都城市神之山町)
- 畜産物販売：スーパー、ネット通販等
- ブランドの概要

宮崎県都城市を中心とした南九州で収穫された国産飼料用米を主に使用し、集荷・検査・保管、配合飼料メーカーへの輸送・製造、直営農場での豚への給餌まで、一貫した管理体制を実施。「楽天市場ふるさと納税人気お礼の品」2019年年間ランキングで第4位を獲得。飼料用米の給餌割合は20%。



国産稲わらをめぐる状況

- 稲わらは、国内生産量の1割弱に相当する約70万トンが飼料利用されているものの、約20万トンを中国から輸入。
- 稲わらの収集に必要な機械の導入や調製・保管施設の整備に対する支援等やマッチングの取組等により国産稲わらの利用の拡大を推進。

【R3年度補正】 畜産クラスター事業

畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産農家、飼料生産組織等)に対し、国産稲わらの収集に必要な機械の導入等を支援。(補助率:1/2以内)

【R4年度】 強い農業づくり総合支援交付金

国産稲わら等国産粗飼料の調製・保管施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)

【R4年度】 畜産生産力・生産体制強化対策事業

(国産飼料資源生産利用拡大対策のうち未利用資源活用対策)

稲わら等の未利用資源の飼料化に必要な調製・分析、給与実証、器具・機材の導入等の取組を支援。(補助率:1/2以内、定額)

(飼料生産利用体系高効率化対策のうち飼料生産組織強化対策)

稲わらの収集に必要な機械や保管場所の確保の取組等を支援。(補助率:1/2以内、定額)

- 国産稲わらのマッチングの取組

ウェブサイトのアドレス

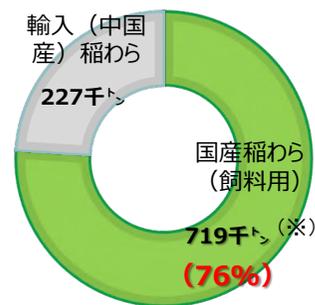
https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryoinawara.html

- 中国からの稲わらの輸入量と通関価格

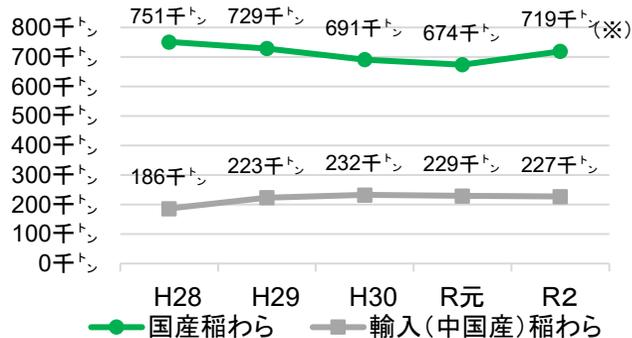
	輸入量(千トン)	通関価格(円/kg)
H30年度	237	29.7
R元年度	219	28.6
2年度	237	33.8
3年度 (確報値)	225	43.4
4年度 (4~10月) (速報値)	110	63.0

資料:財務省「貿易統計」

- 稲わらの自給率(R2年産)



- 稲わらの利用状況の推移



(※)国内の稲わら生産量(R2)は推計8,113千トン
飼料用途の他は、主に敷料、堆肥、すき込み等として利用

- 稲わらの乾燥利用以外の活用

(生稲わらサイレージの例)

< 特徴 >

- ・天候の影響を受けずに調製が可能
- ・β-カロテン(ビタミンA)、ビタミンEの含有量が乾燥稲わらよりも多い(肥育中期の給与に注意)
- ・乾燥稲わらに比べ嗜好性も良い

< 留意点 >

- ・ロール成形時に乳酸菌を添加し、ラッピングすること
- ・開封後は、2日以内で使い切ること

資料:飼料用国産稲わらは飼料課調べ、
輸入量は財務省「貿易統計」
(10月~翌年9月までの合計)

草地等の生産性向上について

- 近年、規模拡大等により草地管理にかかる時間が減少し、草地改良率の低下や難防除雑草の繁茂が課題。
- また、台風や豪雨の増加、干ばつなどの気象の不安定化により、草地改良、飼料生産に悪影響が発生。
- このため、草地難防除雑草駆除技術実証事業と草地生産性向上対策において、安定的に牧草の収量や品質を確保できるよう生産性の高い草地等への転換やリスク分散の取組を支援。
- 改良後の草地については、適正な管理により生産性の維持・向上を図ることが重要。

【R3年度補正】 草地難防除雑草駆除技術等実証事業のうち 草地難防除雑草駆除技術実証事業

特に防除の難しい難防除雑草の駆除技術の実証等の取組を支援。
(補助率: 定額、1/2以内)

【R4年度】 畜産生産力・生産体制強化対策事業 (草地生産性向上対策のうちリスク分散型草地改良推進)

不安定な気象に対応したリスク分散等により、安定的な収量を確保するための草地改良を行う取組を支援。
(補助率: 1/2以内)

難防除雑草※の駆除

○ 難防除雑草は繁殖力が旺盛であり、牧草の収量や品質の低下を招くため、地域一体となった計画的な駆除対策が必要。

※ 難防除雑草とは、根茎等での繁殖が旺盛で、除草剤がききにくく、単一の手法での防除が困難な雑草。

<特に防除の難しい難防除雑草>



メドウフォックスゲイル ハルガヤイル

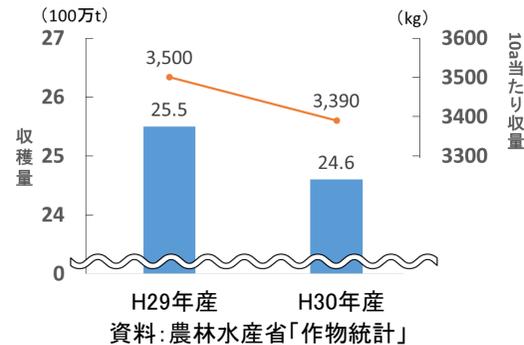


計画に基づき
除草剤の散布
等を実施



難防除雑草の
繁茂しない
生産性の高い草地

○ 気象の不安定化による牧草の収穫量と単収の変化



平成30年産は
・生育期の天候不順
・収穫期の台風襲来
及び長雨
の影響により収穫量が減少。

リスク分散のための取組例(収穫適期の拡大)

○ 圃場の一部を異なる草種に転換することにより、収穫適期が拡大され、天候不順による収量減少の影響を緩和。

(例: チモシー主体圃場60haのうち、30haをオーチャードグラス主体圃場に転換)

転換後の収穫期(イメージ)



← TY: チモシー



OG: オーチャードグラス

○ 北海道における草地改良の実施状況

区分	H12年	22年	27年	28年	29年	30年	R1年
牧草作付面積 (ha) A	57.6	55.4	54.1	53.9	53.5	53.4	53.3
草地改良・整備面積 (ha) B	2.6	1.6	1.9	1.7	2.0	1.6	1.6
草地改良率 (%) B/A	4.6	2.8	3.5	3.1	3.7	3.1	3.1

コントラクターの普及・定着

- 飼料生産におけるコントラクターは、畜産農家から、播種や収穫などの自給飼料の生産のための作業を受託する外部支援組織。令和3年のコントラクター等(※)の組織数は821組織。
- 農地の利用集積、高性能機械の活用や専門技術者による作業を通じて、飼料生産作業の効率化、飼料作物の単収の増加や栄養価の向上に貢献。
- 飼料生産機械やICT機器の導入、作業体系の見直しにかかる取組への支援等により、良質な国産粗飼料の生産・利用拡大を推進。

(※ 作業受託を行わず契約に基づく粗飼料生産・販売のみを行う組織を含む)

コントラクター等組織数の推移、地域別組織数(R3)

○コントラクターの組織数は、令和3年は821組織に。うち北海道が3割、九州が2割を占める。

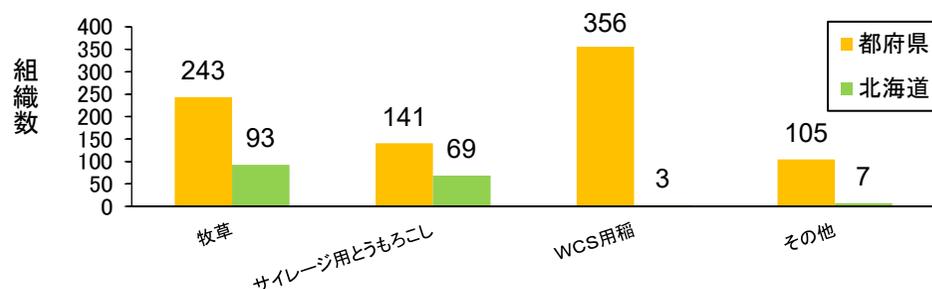
地域	H25	H30	R元	R2	R3
全国	581	826	858	836	821

《地域別組織数(R3年)》

北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中四国	九州	沖縄
213	145	137	14	32	13	92	170	5

飼料作物収穫作業の内訳(R2)

○収穫されている飼料作物としては、北海道では牧草が最も多く(組織数の97%)、都府県ではWCS用稲が最も多い(同69%)。



注)回答数:611組織(北海道96、都府県515) *複数回答有り

【R4年度】畜産生産力・生産体制強化対策事業 (飼料生産利用体系高効率化対策のうち飼料生産組織強化対策)

- ・ ICTの活用と飼料生産作業の見直しによる作業効率化に向けた検討及び実証に必要な作業機械導入等を支援。(補助率:定額、1/2以内)
- ・ 自給飼料の生産販売及び作業受託の拡大による組織運営の強化に向けたほ場等の確保に係る調整、必要な作業機械等導入を支援。(補助率:定額、1/2以内)
- ・ 地域ぐるみの飼料増産体制の取組を支援。(補助率:定額)

【R3年度補正】畜産クラスター事業

畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的经营体(飼料生産組織等)に対し、自給飼料の増産等の取組に必要な機械の導入及び施設の整備等を支援。また、新たに飼料増産優先枠を設け、子実用とうもろこし収穫機等の機械の導入を支援。(補助率:1/2以内)

【R4年度】強い農業づくり総合支援交付金

国産粗飼料の調製・保管施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)

TMRセンターの普及・定着

- TMRセンターは、牛が必要とする全ての栄養素をバランスよく含んだ飼料(TMR: Total Mixed Ration)を調製し、畜産農家の庭先まで配送する外部支援組織。令和3年のTMRセンター組織数は160組織。
- 良質で品質の安定したTMRを通年供給することにより、畜産農家の飼料調製にかかる労働力の軽減、乳牛の泌乳量の増加に貢献。また、飼料調製のための高度な知識を持たない者による畜産経営への新規参入を容易化。
- TMRセンターの施設整備等への支援により、国産粗飼料の生産・供給体制の構築を推進。

TMRセンター組織数の推移、地域別組織数(R3)

○TMRセンターの組織数は、令和3年には160組織に増加。北海道が半数以上を占める。

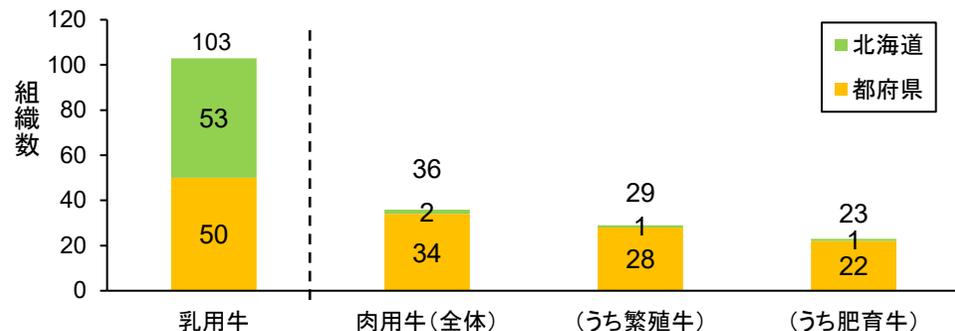
地域	H25	H30	R元	R2	R3
全国	110	143	156	158	160

《地域別組織数(R3年)》

北海道	東北	関東	近畿	中四国	九州
88	17	33	1	3	18

供給対象畜種(R2)

○TMRセンターの9割が乳用牛向けに供給。都府県では、肉用牛向けに供給するTMRセンターも存在。



注)回答数:115組織(北海道53、都府県62) *複数回答あり

【R3年度補正】 畜産クラスター事業

畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(飼料生産組織等)に対し、自給飼料の増産や品質の向上等を図るための取組に必要な機械の導入及び施設の整備等を支援。また、新たに飼料増産優先枠を設け、TMR運搬車等の機械の導入を支援。(補助率:1/2以内)

【R3年度補正】 草地難防除雑草駆除技術等実証事業のうち 高品質TMR供給支援対策事業

TMRの品質改善計画を策定したTMRセンターに対し、当該計画に基づき行うバンカーサイロの補改修の取組等を支援。

(補助率:定額、1/2以内)

【R4年度】 強い農業づくり総合支援交付金

国産粗飼料等の調製・供給施設の整備等を支援。

(補助率:1/2以内)

TMRセンターの施設・機械



放牧の推進

- 全国で放牧される牛は、乳用牛(酪農)にあつては総飼養頭数の約20%に相当する約27万頭、肉用牛(繁殖)にあつては総飼養頭数の約18%に相当する約11万頭。
- 放牧は、飼料の生産・給与や家畜排せつ物処理の省力化が可能な飼養管理方法であり、酪農・肉用牛経営のコスト低減を図る上で有効な方法。
- 放牧に必要な牧柵、簡易施設の整備、放牧技術の導入や生産性の高い草地への転換等の支援により、放牧の取組を推進。

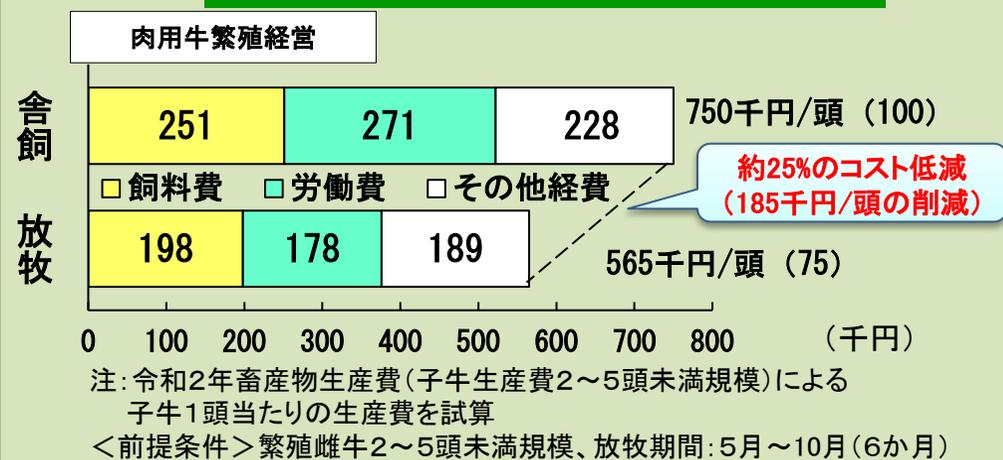
放牧頭数(令和2年)

(単位:万頭、%)

区 分		乳用牛 (酪農)	肉用牛 (繁殖)
全国	飼養頭数	135.2	62.2
	放牧頭数	27.3 (20.2)	11.2 (18.0)
北海道	飼養頭数	82.1	7.6
	放牧頭数	25.0 (30.5)	4.1 (53.9)
都府県	飼養頭数	53.1	54.6
	放牧頭数	2.3 (4.3)	7.1 (13.0)

資料:放牧頭数は(一社)日本草地畜産種子協会調べ、飼養頭数は畜産統計(令和2年2月1日現在)
 注1:放牧頭数は、経営内放牧と公共牧場に預託して放牧されている頭数の計であり、重複している場合を含む
 注2:肉用牛(繁殖)の飼養頭数は、子取り用の繁殖雌牛(1歳未満を含む)頭数

放牧によるコスト低減効果(試算)



【R4年度】畜産生産力・生産体制強化対策事業 (国産飼料資源生産利用拡大対策のうち放牧活用型持続的畜産生産推進)

飼料費の低減に繋がる放牧を推進するための取組に必要な牧柵、簡易施設整備のための資材、放牧技術の習得、普及啓発の取組を支援。
(補助率:定額、1/2以内)

【R3年度補正】畜産クラスター事業

新たに飼料増産優先枠を設け、畜産クラスター計画に位置付けられた地域の中心的な経営体(畜産を営む者等)に対し、放牧の取組に必要な牧柵の整備等を支援。
(補助率:1/2以内)

【R4年度】強い農業づくり総合支援交付金

未利用地を蹄耕法等の不耕起により放牧地等として活用するのに必要な整備等への支援。
(補助率:上限7万円/10a等、1/2以内)

放牧の取組事例

北海道津別町 (有)石川ファーム

- 平成12年に有機酪農を目指し、津別町有機酪農研究会を設立。
- 平成17年に完全有機に転換。翌年に日本初の有機牛乳のJAS認証を取得し、製品販売を開始。
- 有機自給飼料とともに有機畑作農家の飼料用とうもろこしを利用することで、飼料自給率は78%を達成。
- 作付面積65ha、飼養頭数115頭(R4)



兵庫県淡路市 淡路和牛舌刈り活用推進協議会

- 平成20年に淡路市放牧研究会を設立。
- 平成26年には同研究会のカウバンク制度を活用し、繁殖和牛農家から集落組織へ牛の貸出を開始。
- 平成28年には淡路和牛舌刈り活用推進協議会を設立。
- 耕作放棄地の解消、集落の景観形成、獣害防止に貢献。
- 放牧面積7.2ha、放牧頭数36頭(R4)



島根県出雲市 島根県畜産技術センター

- ICTを活用した放牧牛の管理方法の実証事業を実施。
- ドローンで放牧場を撮影・画像解析することで草生の状況を把握し、効率的な放牧管理を図る。
- 放牧牛にGPS端末を装着し、位置情報とドローンで牛の所在を確認。早期発見、事故防止を図る。
- R3~R4に実証。



島根県邑南町 農事組合法人須摩谷農場

- 耕作管理が困難な農地の保全を目的として、平成15年に放牧を開始。
- 周年親子放牧を実施し、2群編成とすることで、放牧庄の適正化と放牧利用日数増加を図っている。
- キャトルステーション・農研機構・JA・県等と連携した飼養管理改善の取組等により収益の向上を図る。
- 放牧面積11.7ha、放牧頭数14頭(R4)



山口県山口市 山口型放牧あとう協議会

- 平成22年から転作田や耕作放棄地など山口型放牧を開始。
- 平成で25年にはJAが中心となって協議会を設立し、和牛改良組合による放牧牛の貸出と農事組合法人による放牧管理の取組を開始。
- 現地検討会や研修会を開催。肉用牛経営の省力化や農地保全に貢献。
- 放牧面積23.1ha、放牧頭数44頭(R2)



長崎県平戸市 石原放牧部会

- 平戸市生月町いきつきちょうでは、従来より共同牧野を中心に放牧を実施。
- 平成24年に畜産農家3戸が放牧部会を設立。耕作放棄地を利用した黒毛和種繁殖雌牛の放牧を開始。
- 耕作放棄地の解消により景観が改善され、周辺地域は観光PRや自動車CM、映画撮影に利用。
- 放牧面積5.92ha、放牧頭数13頭(R2)

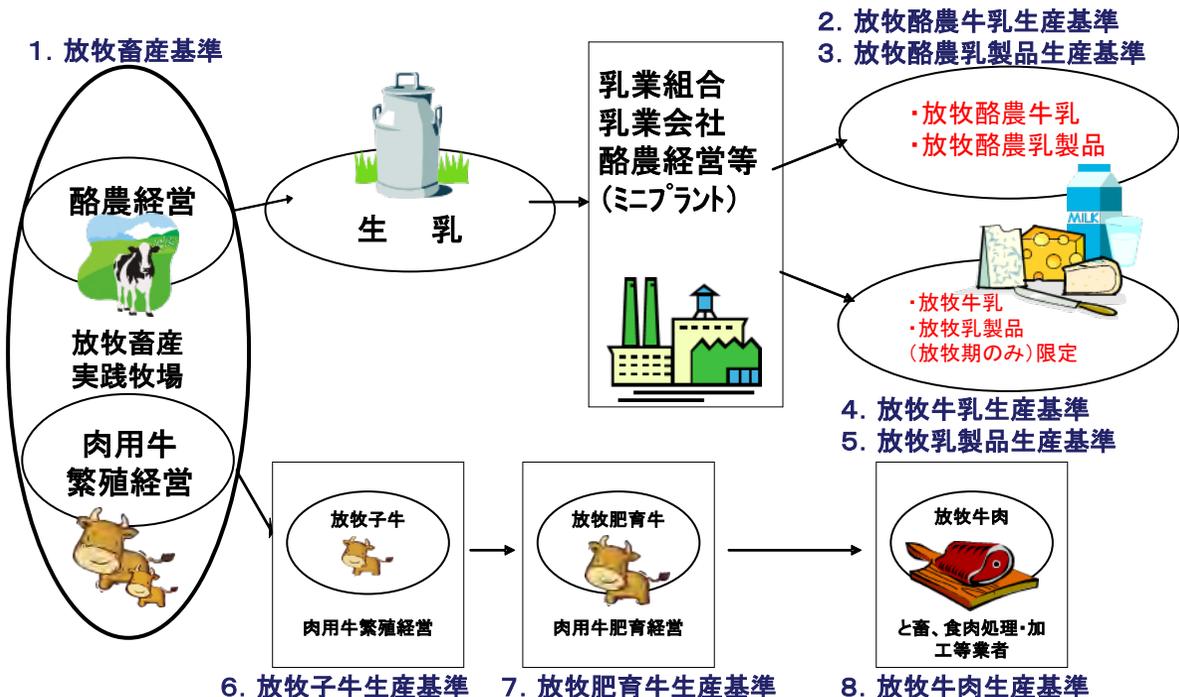


放牧実践の見える化(放牧畜産基準の認証制度)

- (一社)日本草地畜産種子協会では、平成21年から、放牧に取り組む牧場のうち、放牧面積や放牧期間について一定の要件を満たす牧場を「放牧畜産実践牧場」として認証。また、これに併せて、放牧畜産実践牧場で生産される牛乳、アイスクリーム等の畜産物の認証も実施。
 - 令和4年7月現在では、牧場で106件、畜産物では19件(※牛乳6件、アイスクリーム3件、チーズ7件、ヨーグルト4件、牛肉2件)、放牧子牛で3件、放牧肥育牛で2件がそれぞれ認証されている。
- ※複数種類の畜産物で認証を取得している牧場があるため、合計数は19件に一致しない。

■ 放牧畜産の生産フローと8つの基準認証

放牧畜産物を生産する牧場における飼養管理事項の基準を定めた「放牧畜産基準」の他、酪農では4つの生産基準、肉用牛では3つの生産基準を策定。



※ 放牧畜産基準認証マーク
放牧畜産認証が得られた畜産物等に使用が認められる。

認証の種類		件数
1	放牧畜産基準(放牧畜産実践牧場(注))	牧場 106
2	放牧酪農牛乳生産基準	畜産物 6
3	放牧酪農乳製品生産基準	畜産物 10
4	放牧牛乳生産基準	畜産物 -
5	放牧乳製品生産基準	畜産物 1
6	放牧子牛生産基準	子牛 3
7	放牧肥育牛生産基準	肥育牛 2
8	放牧牛肉生産基準	畜産物 2

注：R4年7月現在、放牧畜産実践牧場内訳 酪農94件 肉用牛(繁殖)12件