資料1

近畿耕畜連携イニシアチブ「水田飼料作シンポジウム」

飼料作物をめぐる情勢

令和６年９月

農林水産省
畜産局　飼料課

＜本日の話の内容＞

- **<u>自給飼料をめぐる情勢</u>**

- 水田を活用した飼料作物の生産拡大について

- 関連予算について

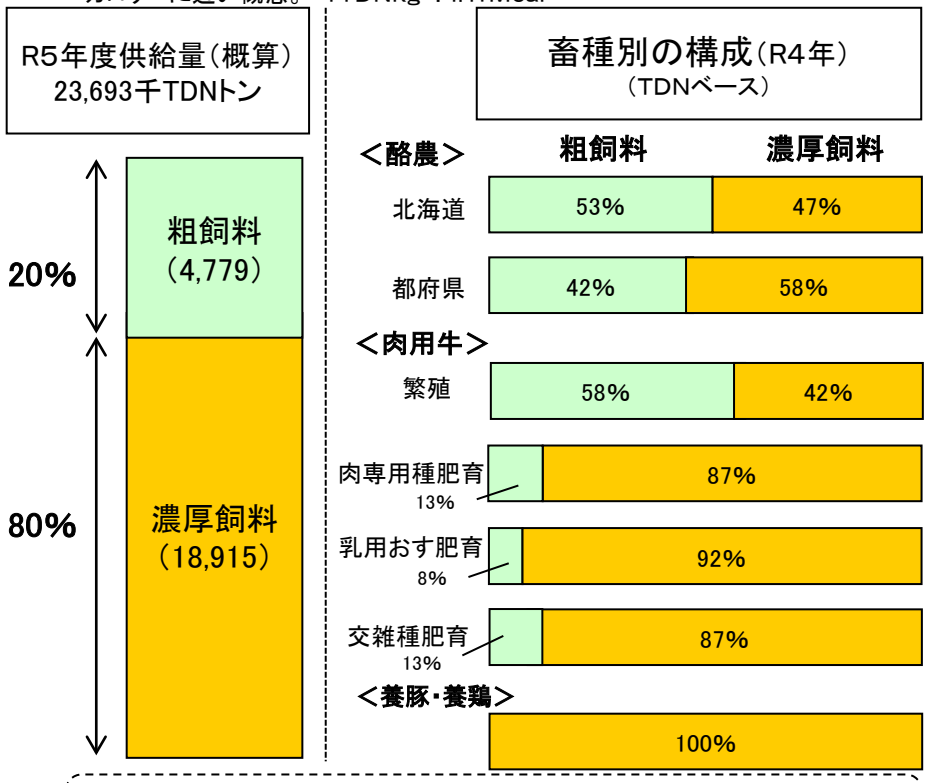
畜種別の経営と飼料

○ 我が国の令和5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4～5割、濃厚飼料中心の豚・鶏で6～7割。

粗飼料と濃厚飼料の割合（TDNベース）

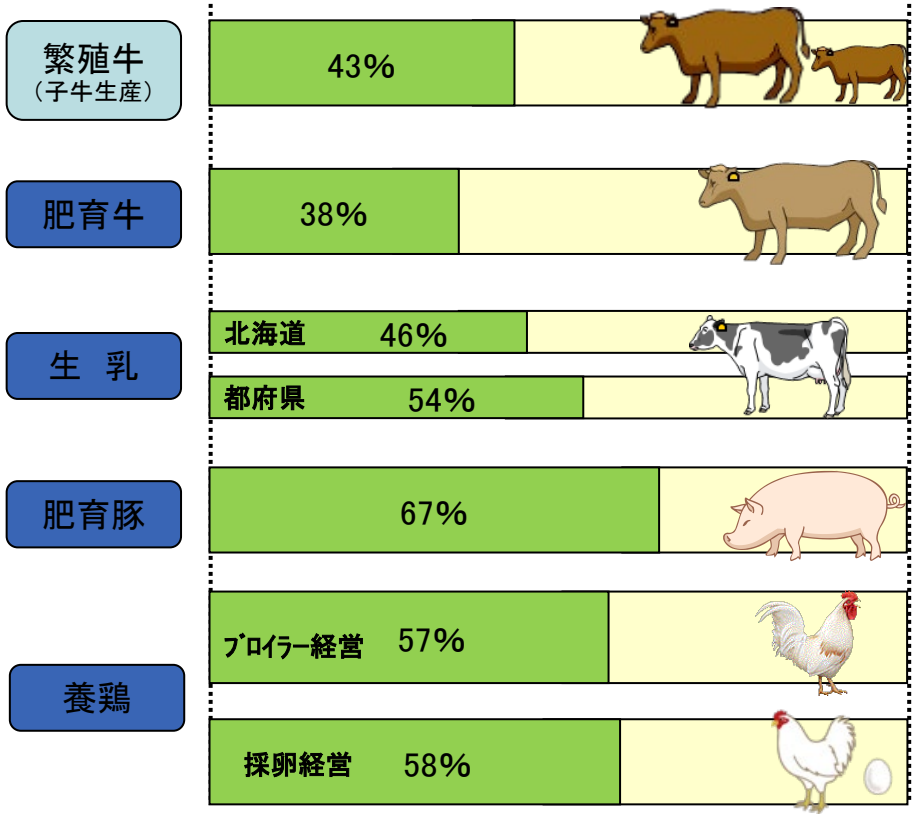
注：TDN（Total Digestible Nutrients）：家畜が消化できる養分の総量。
カロリーに近い概念。 1TDNkg≒4.41Mcal



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、こうりゃん、大麦等

農林水産省「令和5年度飼料需給表（第1報）」 農林水産省「令和4年畜産物生産費統計（確報）」より試算

経営コストに占める飼料費の割合（R4年）



資料：農林水産省「令和4年畜産物生産費統計（確報）」および「令和4年営農類型別経営統計（確報）」
注：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

近年の飼料穀物の輸入状況

○ 飼料穀物の輸入量は、近年約1,300万トン程度で推移。主な輸入先国は、米国、ブラジル、オーストラリアなど。

○ 飼料穀物のほとんどは輸入に依存しており、特に、使用割合が高いとうもろこしは、米国、ブラジルに大きく依存。

我が国の飼料穀物輸入量

（万トン）

	R3年度	R4年度（確々報値）	R5年度（確報値）
とうもろこし	1,163	1,116	1,113
こうりゃん	18	15	9
小麦	38	41	41
大麦	102	108	107
その他	5	4	4
合計	1,327	1,283	1,274

注：その他とは、えん麦、ライ麦である。

世界のとうもろこしの輸出状況

（百万トン）

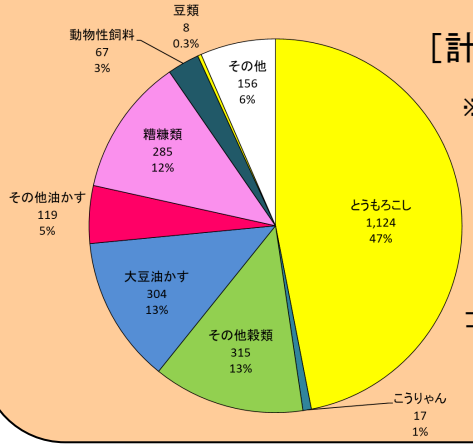
	R4/5輸出量	R5/6輸出量	R6/7輸出量（予測）
①米国	42.2(23%)	57.2(28%)	58.4(31%)
②ブラジル	54.3(30%)	50.0(25%)	49.0(26%)
③アルゼンチン	25.2(14%)	35.0(17%)	36.0(19%)
④ウクライナ	27.1(15%)	29.5(15%)	24.0(13%)
世界計	180.2(100%)	200.6(100%)	191.5(100%)

我が国のとうもろこしの主な輸入先とシェア

	R3年度	R4年度（確々報値）	R5年度（確報値）
米国	69%	44%	46%
ブラジル	16%	45%	42%

米国（令和5年度）
とうもろこし（46%）
小麦（3%）

配合・混合飼料の原料使用量（令和5年度）



［計2,395万トン］

※デンプン質が多く使いやすいとうもろこしが約5割 を占める。

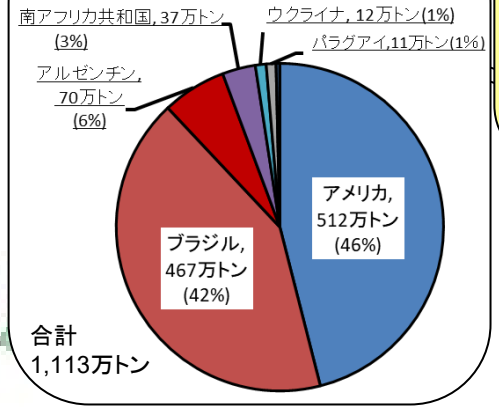
上段：使用数量(万トン)
下段：割合(%)

配合飼料：家畜種とその成長ステージに応じた栄養素の要求量を満たすように、とうもろこし、大豆油かす等を混合した飼料
混合飼料：とうもろこし、大豆かす等数種類の原料を混ぜた飼料

ブラジル（令和5年度）とうもろこし（42%）

オーストラリア（令和5年度）大麦（98%）小麦（96%）

直近の飼料用とうもろこしの輸入国及び輸入量（令和5年度）



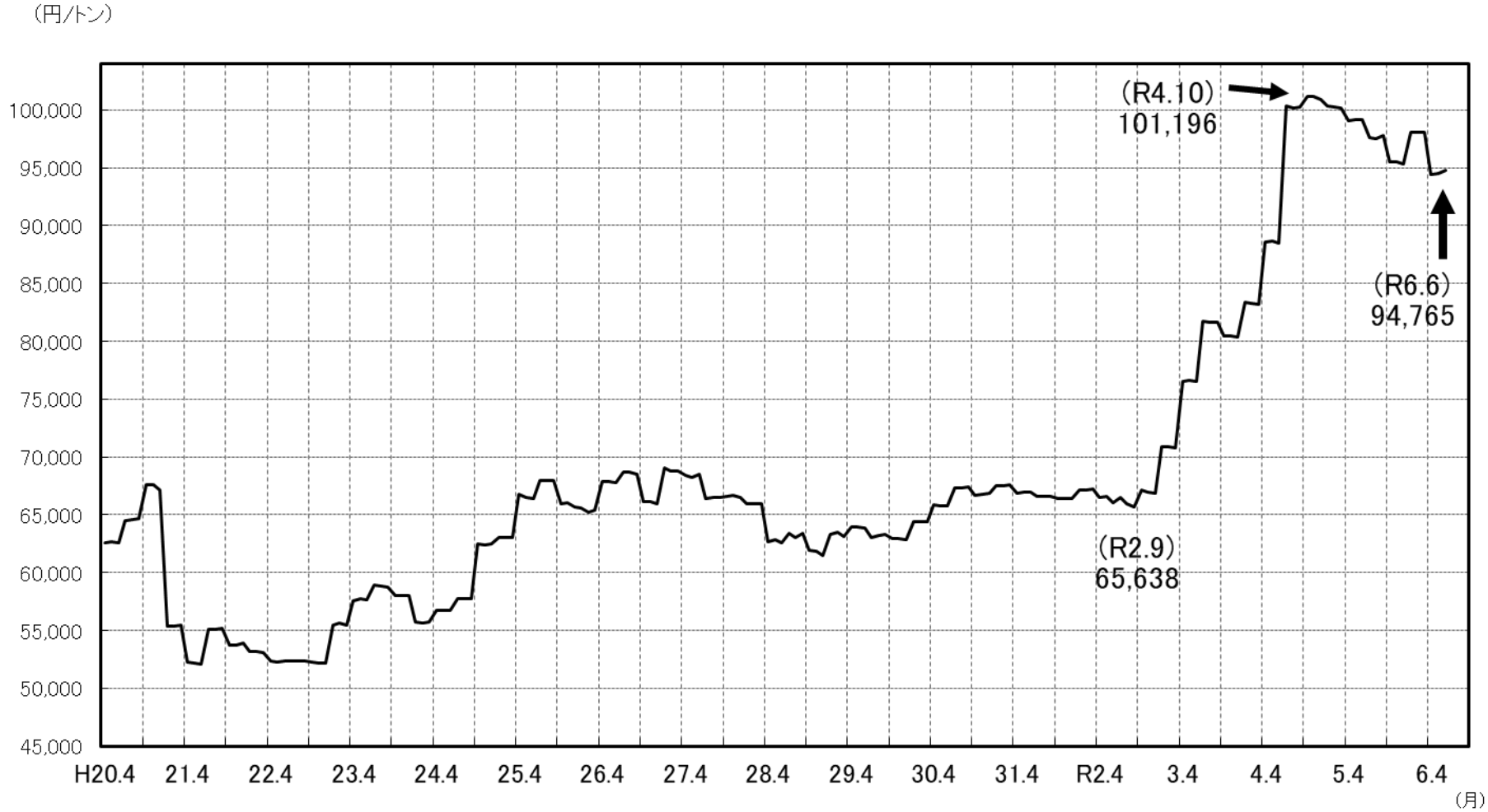
米国産とうもろこしの需給（百万トン）

	R4/5	R5/6	R6/7（予測）
生産量	346.7	389.7	384.7
輸入量	1.0	0.8	0.6
国内需要量	305.9	320.4	321.7
飼料用	139.3	146.7	148.0
エタノール用	131.5	138.4	138.4
その他	35.1	35.3	35.3
輸出量	42.2	57.2	58.4
期末在庫量	34.5	47.4	52.7
期末在庫率(%)	9.9	12.6	13.9

資料：財務省「貿易統計」、USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates（Aug 12, 2024）」、（公社）配合飼料供給安定機構「飼料月報」
注：米国産とうもろこしの需給については、1bu＝約0.025401tとして農林水産省飼料課において換算。

配合飼料工場渡価格の推移

○ 配合飼料価格は、配合飼料の主な原料であるとうもろこしの国際価格がウクライナ情勢等を受けて上昇していたことや、為替相場の影響により上昇。令和5年以降は、とうもろこしの主産国における豊作により国際価格が下落したこと等を受け、概ね低下傾向で推移。



資料：（公社）配合飼料供給安定機構「飼料月報」
注：配合飼料価格は、全畜種の加重平均価格である（令和6年6月は速報値）。

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4～5割程度を占める飼料費の低減が不可欠。

○ このため、耕畜連携の推進や、飼料生産組織の運営強化、青刈りとうもろこし等の高栄養飼料作物の生産拡大、草地等の生産性向上、食品残さ等未利用資源の利用拡大の推進等により、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高栄養飼料作物の生産

②草地等の生産性向上の推進

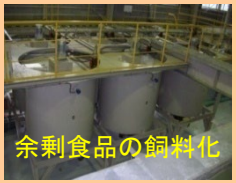
③放牧の推進

○ 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

○ 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



生産増加

利用拡大

生産増加

○ 耕畜連携の推進
○ 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

	R5年度（概算）	R12年度（目標）
飼料全体	27%	34%
粗飼料	80%	100%
濃厚飼料	13%	15%

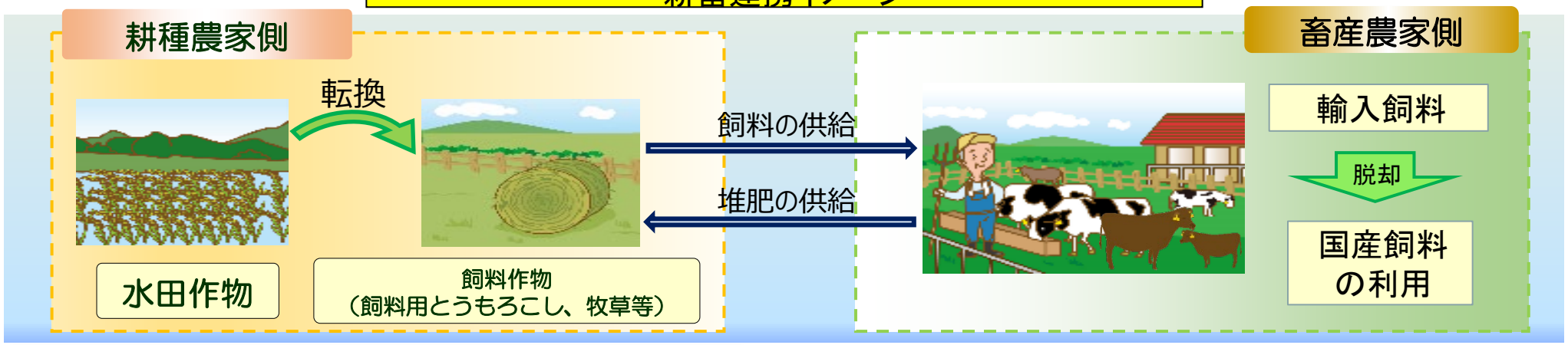
※1 稲発酵粗飼料：稲の実と茎葉を一体的に収穫し発酵させた牛の飼料　※2 コントラクター：飼料作物の収穫作業等の農作業を請け負う組織
※3 TMRセンター：粗飼料と濃厚飼料を組み合わせた牛の飼料（Total Mixed Ration）を製造し農家に供給する施設　※4 エコフィード：食品残さ等を原料として製造された飼料

耕畜連携の推進による飼料の国産化

○飼肥料の高い海外依存からの脱却、農地の維持・農業従事者の確保等の課題に対応し、畜産物の持続的な生産を実現するため、国産飼料の安定的な生産・供給体制の確立、粗放的管理が可能な飼料作物の導入を通じた農地の有効利用・改善等が必要

○このため、地域において、耕種農家の生産した国産飼料を畜産農家が利用し、家畜排せつ物に由来する堆肥を農地に還元する取組、すなわち「耕畜連携」を推進して、持続的な国産飼料作物の生産・利用の拡大が不可欠

耕畜連携イメージ



耕畜連携の推進において必要となる取組

- 飼料作物生産のために必要な農地の確保 （輪作・裏作での飼料作物の導入、畑地化後の飼料作物の本作化、耕作放棄地の活用）
- 効率的かつ安定的な飼料生産体制の構築・飼料作物の品質確保 （専用機械・人員の確保、技術の習得等）
- 生産した飼料作物の持続的な取引先（耕種農家・畜産農家・飼料製造販売業者）の確保 （長期の利用・供給契約の確保、マッチングの推進）
- 家畜排せつ物の適切な堆肥化 （堆肥の高品質化・ペレット化）
- 堆肥の有効かつ適切な利用 （施肥技術の普及）

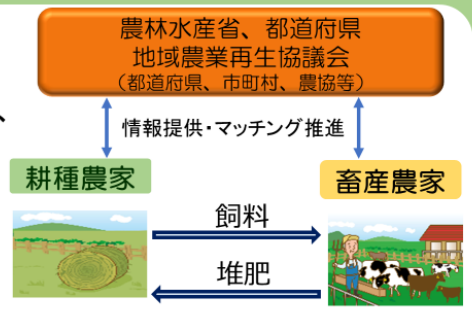
耕種農家と畜産農家が連携して、省力的な国産飼料の生産・利用を拡大するための仕組みづくりが必要。

耕畜連携マッチングに参加しませんか

耕種農家向け

◎ 耕畜連携マッチングとは

農林水産省では都道府県と連携し、飼料作物の耕種農家の供給と畜産農家の需要とを結び付けています。



参加するメリット

1. 飼料作物の新たな供給先を見つけられます
2. 堆肥の供給も受けることができます（希望制）
3. 畜産農家との直接契約により販売価格を決定できます
4. 飼料用とうもろこしを輪作体系に組み込むことで土壌物理性が改善します

◎スケジュール

▼9月～10月末　畜産農家等の需要量調査
▼12月～2月　耕種農家の作付意向調査
▼1月～6月　マッチング

◎問い合わせ先

マッチングを希望する方は、以下にお問い合わせください。

●●都道府県●●課（もしくは市町村や再生協など）
電話番号：●●－●●●●－●●●●
メール：xxxxxxx@xxxxxx

耕畜連携のページ
QRコード

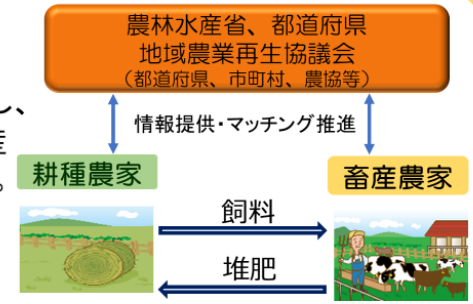
農林水産省

耕畜連携マッチングに参加しませんか

畜産農家向け

◎ 耕畜連携マッチングとは

農林水産省では都道府県と連携し、飼料作物の耕種農家の供給と畜産農家の需要とを結び付けています。



参加するメリット

1. 国産飼料の新たな供給元を見つけられます
2. 飼料生産者との直接契約により飼料の購入価格を決定できます
3. 堆肥の供給もすることができます（希望制）

◎スケジュール

▼9月～10月末　畜産農家等の需要量調査
▼12月～2月　耕種農家の作付意向調査
▼1月～6月　マッチング

◎問い合わせ先

マッチングを希望する方は、以下にお問い合わせください。

●●都道府県●●課（もしくは市町村や再生協など）
電話番号：●●－●●●●－●●●●
メール：xxxxxxx@xxxxxx

耕畜連携のページ
QRコード

農林水産省

人・農地プランから地域計画へ

これまで、地域での話合いにより、人・農地プランを作成・実行していただいてきましたが、今後、高齢化や人口減少の本格化により農業者の減少や耕作放棄地が拡大し、**地域の農地が適切に利用されなくなることが懸念**されます。農地を利用しやすくするよう、**農地の集約化等の取組を加速化**することが、喫緊の課題です。

課題解決のためには、

① 人・農地プランを法定化し、地域での話合いにより目指すべき将来の農地利用の姿を明確化する**地域計画を定める。**

② 地域計画の実現のため、地域内外から**農地の受け手を幅広く確保し、農地バンクを活用した農地の集約化等をする。**

上記を進めるため、令和5年4月1日に基盤法等の改正法が施行されました。

人・農地プラン
（地域農業の将来の在り方）

→

地 域 計 画
（地域農業の将来の在り方＋**目標地図**）

農作業がしやすく、手間や時間、生産コストを減らすことが期待できる農地の集約化等の実現に向け、

- 将来、地域の農地を誰が利用し、どうまとめていくか
- 農地を含め、地域農業をどのように維持・発展していくか

若年者や女性を含む**幅広い意見を取り入れながら、地域の関係者が一体となって話し合いましょう。**

そして、これまで**地域の皆さんの努力で守り続けてきた農地を、次の世代に着実に引き継いでいきましょう。**

地域でこんな問題をかかえていませんか？

畜産農家

国産飼料を使いたいけど、飼料生産まで手が回らない。
飼料作物を作る農地がない。

耕種農家

これ以上手間のかかる作物の生産が難しい。

市町村

農地の担い手が足りず、農地の維持が困難。
このままでは耕作放棄地が増えてしまう。

ポイント

飼料も含めた地域計画を策定することで
解決の糸口になるかもしれません

飼料も含めた地域計画を策定するメリット

地域計画では地域の１０年後の農地利用の在り方を考えます。
飼料作物は**手間をかけずに生産**できるため、**省力的に農地を守る**ことができます。

畜産農家 メリット

1. 耕種農家に飼料生産をお願いできます。
2. 飼料生産に必要な農地の確保ができます。

耕畜連携

地域の メリット

1. 省力的に農地の維持ができます。
2. 地域での飼料の安定供給、収益の確保が図れます。

耕種農家 メリット

1. 手間をかけずに農地が守られます。
2. 連作障害の回避や土づくり効果が期待できます。

ぜひ、地域計画の話し合いに参加し、飼料の生産・供給について話し合ってください

＜本日の話の内容＞

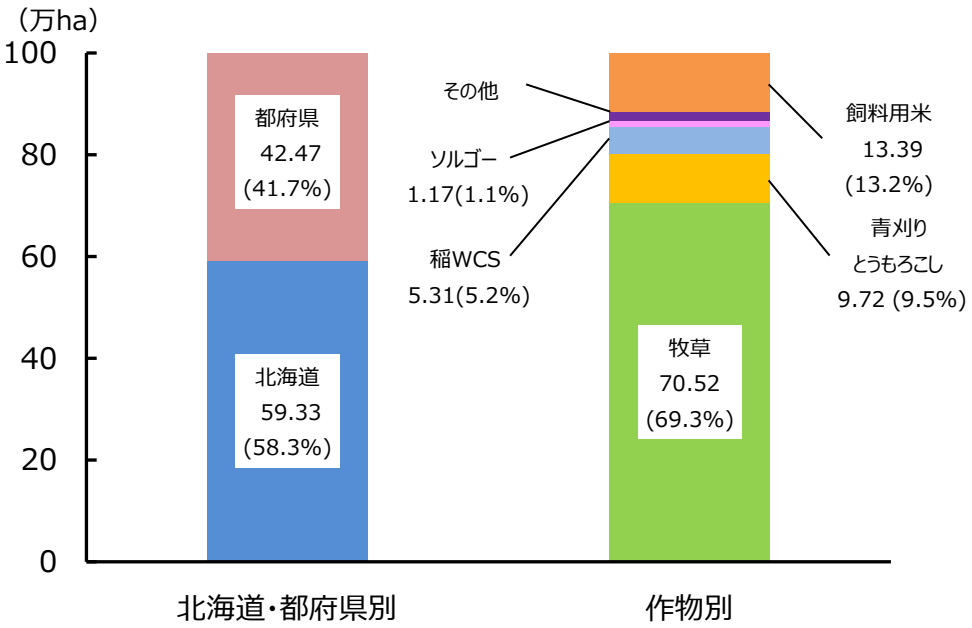
- 自給飼料をめぐる情勢

- **<u>水田を活用した飼料作物の生産拡大について</u>**

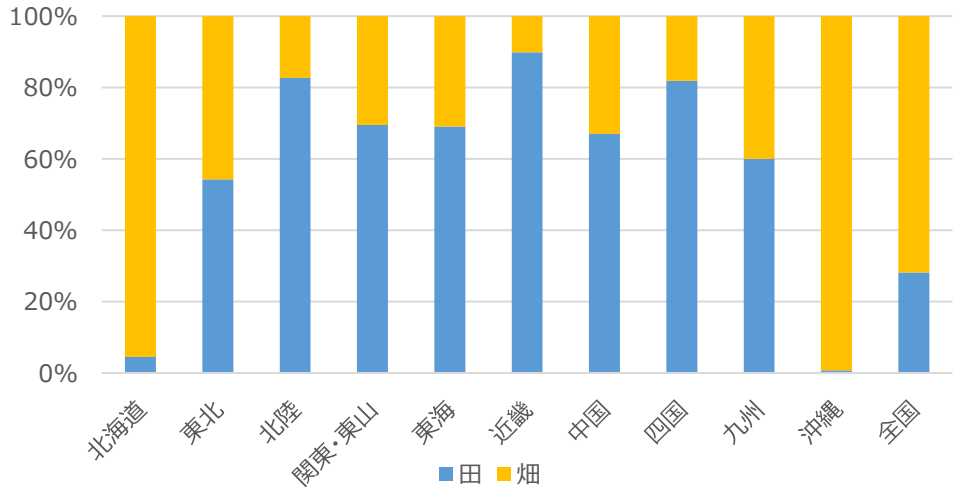
- 関連予算について

飼料作物の作付状況

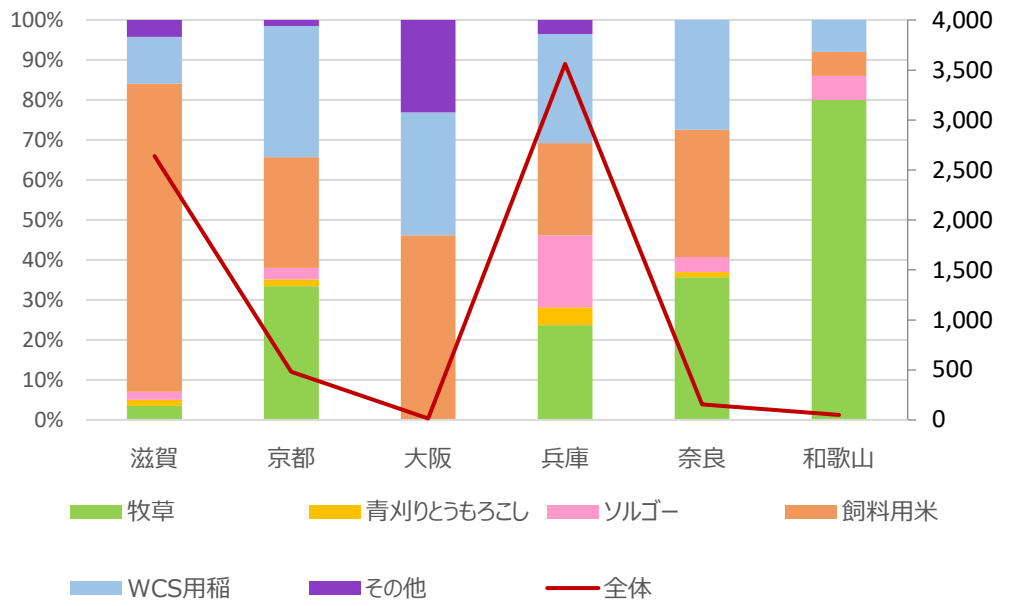
○ 飼料作物作付面積の内訳（令和５年産）



○ 地域別飼料作物の作付地の地目割合（令和５年産）



○ 県別飼料作物の生産状況（近畿地方）（令和５年産）



○ 令和５年度に全国で作付けされた飼料作物のうち約７割が牧草。次いで、飼料用米、青刈りとうもろこし、稲WCSの順。

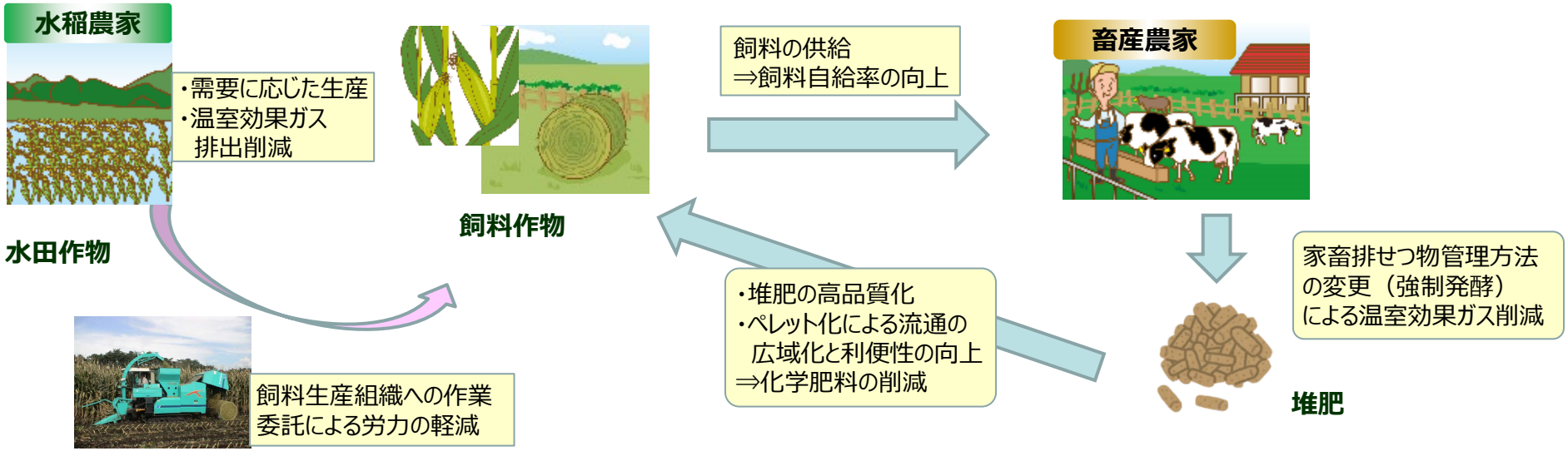
○ 全国では、飼料作物の７割が畑、残りが水田で作付けられているが、近畿地方では９割が水田で作付けられている。

○ 近畿地方で最も飼料作物の作付面積が大きいのは兵庫県、ついで滋賀県。作物の割合が地域によって異なり、兵庫県では牧草や青刈りとうもろこしも作付けられている一方、滋賀県の場合ほとんどが飼料用米。

※いずれも、農林水産省「作物統計」（令和５年産）から飼料課作成

水田を活用した飼料作物の生産拡大

我が国の畜産生産の現場において、
①**配合飼料価格等の高騰**、②**飼料生産のための優良農地の不足**、③**飼料生産に係る労働力不足**、
④**家畜排せつ物の処理に伴う温室効果ガスの発生抑制**、⑤**堆肥の適切な利用**
等が課題となっている。



- 環境負荷軽減の社会的要請に応えつつ、**需要に応じた生産**や**畜産農家の経営安定**を実現
- **温室効果ガス削減**、**飼料の国産化**、**化学肥料の削減**、**資源循環**、**労働生産性の向上**等に貢献

＜本日の話の内容＞

- 自給飼料をめぐる情勢
- 水田を活用した飼料作物の生産拡大について
- **予算について**

○ 飼料自給率向上緊急対策

【令和５年度補正予算額（所要額）　13,000百万円】

＜対策のポイント＞

飼料生産基盤に立脚した畜産経営の推進に向けて、**耕畜連携による国産飼料の供給・利用拡大**、**飼料生産組織の規模拡大**、**中山間地域における飼料増産活動**、**国産飼料の販売拡大・広域流通体制の構築等**の取組を支援します。また、家畜改良センターの種子生産設備の強化により、海外品種から**国内育成品種への転換を促進**するとともに、**畜産クラスター事業**において、**飼料増産**に必要な施設整備や機械導入を支援する**優先枠**を措置します。

＜政策目標＞

飼料自給率の向上（25%［平成30年度］→34%［令和12年度まで］）

＜事業の内容＞

1. 飼料自給率向上緊急対策事業等　　**6,000百万円**

① 耕畜連携国産飼料利用拡大対策
長期の契約に基づき、耕畜連携により供給が拡大する飼料について、畜産農家が耕種農家に飼料分析結果等の情報を提供する取組を支援します。

② 飼料生産組織の規模拡大等支援
飼料生産組織の規模拡大に必要な機械導入や、畜産農家と長期契約を結び飼料生産組織が作業規模を拡大する取組を支援します。

③ 飼料増産活性化対策
中山間地域での飼料増産活動や草地改良技術の実証の取組を支援します。

④ 国産飼料広域供給対策
品質表示による国産飼料の販売拡大や広域流通体制の構築を支援します。

⑤ 国産稲わら利用拡大実証・調査
利便性の高い国産稲わら等を形成・流通するのに必要な実証・調査を支援します。

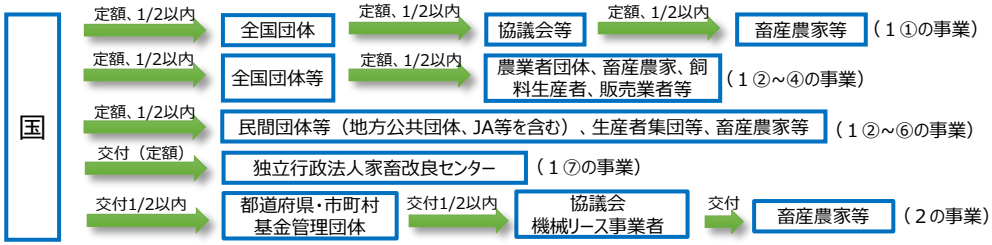
⑥ 広域流通拠点の整備
国産飼料の流通拠点の整備を支援します。

⑦ 国産飼料用種子の供給能力強化
家畜改良センターの種子生産施設を強化します。

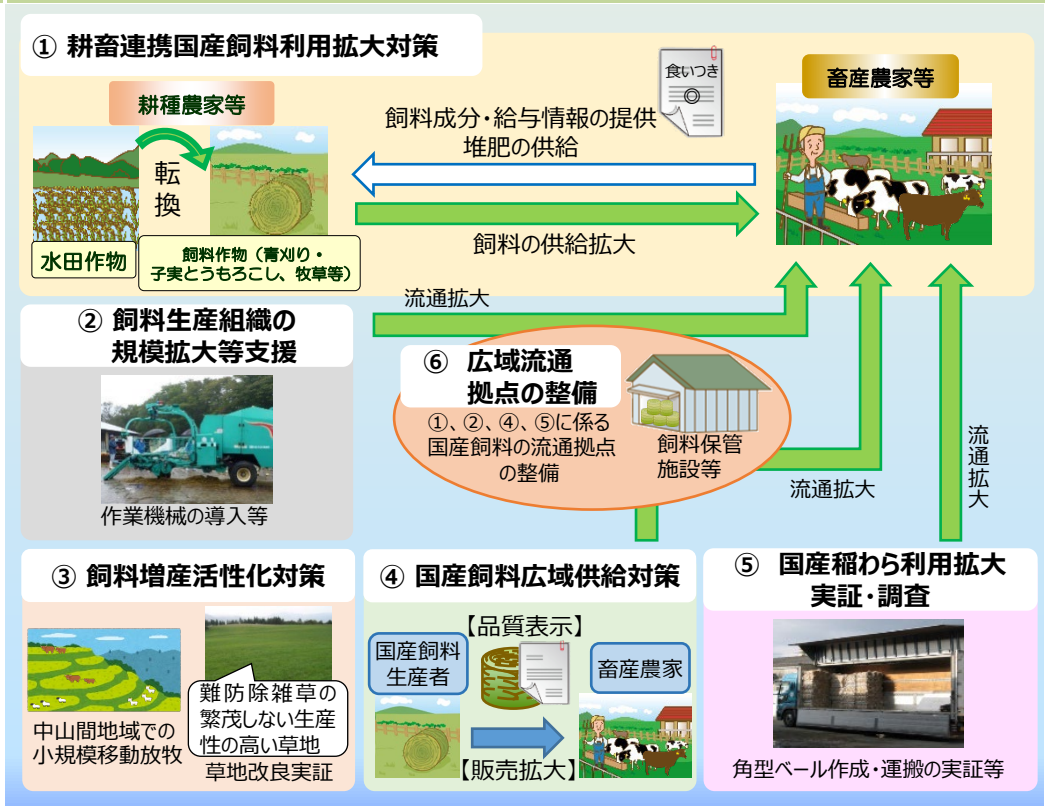
2. 畜産クラスター事業（飼料増産優先枠）　　**（所要額）7,000百万円**

飼料増産に必要な施設・機械の導入のための優先枠を措置します。

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞



［お問い合わせ先］　（１①～⑥の事業）畜産局飼料課（03-6744-7192）
（１⑦の事業）　畜産振興課（03-6744-2276）
（２の事業）　企画課（03-3501-1083）

○ 飼料増産・安定供給対策のうち

国産飼料増産対策事業

【令和７年度予算概算要求額　1,956（1,820）百万円の内数】

＜対策のポイント＞

飼料生産基盤に立脚した持続的な畜産経営の推進に向けて、国産飼料の生産・利用拡大を図るため、**地域計画に基づく地域一体となった飼料生産の推進**、**国産濃厚飼料及び青刈りとうもろこしの生産・利用の推進**、**飼料生産組織の人材確保・育成等**の取組を支援します。

＜事業目標＞

○　飼料自給率：25%→34%［平成30年度→令和12年度まで］

＜事業の内容＞

1. 飼料産地づくりの推進事業

全国推進協議会である「プラットフォーム」を構築し、**シンポジウムの開催、アドバイザーの派遣、地域計画の優良事例の調査等**により**地域計画に基づく飼料産地づくり**を支援します。

2. 国産飼料用とうもろこし等の生産技術実証

①　国産濃厚飼料生産の推進

子実用とうもろこし等の国産濃厚飼料の国内生産・利用を推進するための検討会や専門家による現地指導等を行う**生産技術実証・普及等**の取組を支援します。

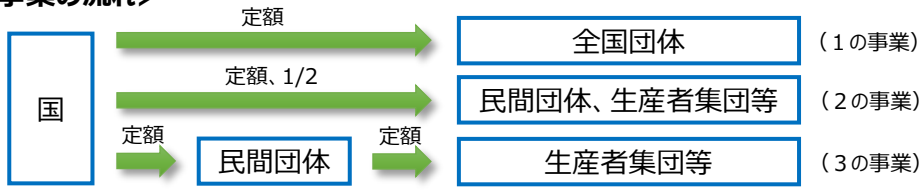
②　青刈りとうもろこしの生産技術実証

コントラクター、TMRセンター、生産者等が、**青刈りとうもろこしの作付・収穫計画を作成**し、生産者集団等が、飼料作物の作付が行われていない土地で、新技術・新品種を用いた**青刈りとうもろこしの生産技術実証**を行う取組を支援します。

3. 飼料生産組織の体制強化等支援事業

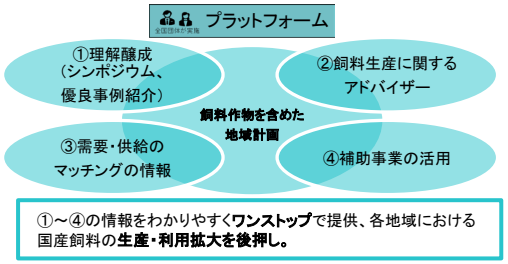
飼料生産組織の人材確保・育成や、人員・機械の有効活用を推進するため、オペレーター確保のための**募集活動**や、**大型特殊免許**や必要な技術資格の**取得**、人材育成のための**研修**、人員・機械の**有効活用状況調査**を支援します。

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞

1. 飼料産地づくりの推進事業



地域計画に基づき畑地での青刈りとうもろこし等を中心とした飼料産地づくり

	主な飼料作物	主な生産者
水田	稲WCS、飼料用米	耕種農家
畑 ← 畑地化	牧草、青刈りとうもろこし等	耕種農家
畑＋耕作放棄地	牧草、青刈りとうもろこし等	畜産農家＋耕種農家

2. 国産飼料用とうもろこし等の生産技術実証

①国産濃厚飼料生産の推進

子実用とうもろこし

未利用資源

②青刈りとうもろこしの生産技術実証

青刈りとうもろこし

作付・収穫計画の作成 ⟷ 連携

コントラクター
TMRセンター

3. 飼料生産組織の体制強化等支援事業

人材確保・育成

・就職説明会への参加
・インターンシップの実施 等

・研修の実施
・免許取得 等

＋

人員・機械の有効活用

・オペレーターの相互派遣
・機械の共同利用　等調査

→ 運営強化

［お問い合わせ先］畜産局飼料課（03-6744-7192）