

# 飼料関係

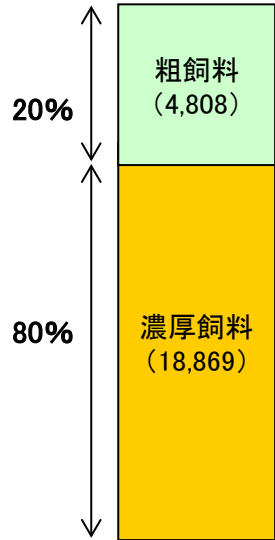
# 畜種別の経営と飼料

- 我が国の令和6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4~6割、濃厚飼料中心の豚・鶏で6~7割。

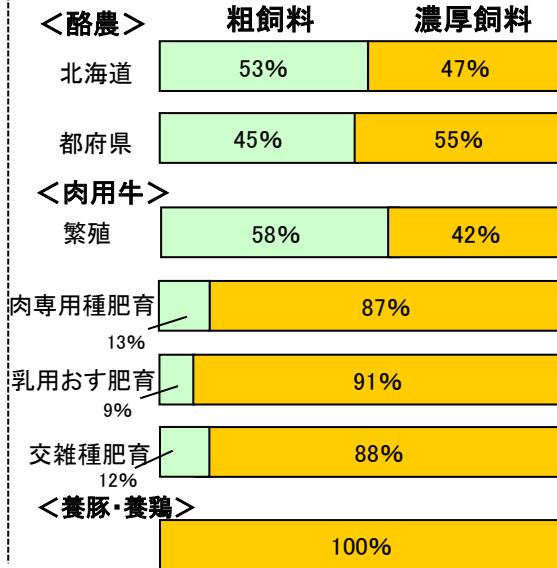
## 粗飼料と濃厚飼料の割合(TDNベース)

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。  $1\text{TDNkg} \approx 4.41\text{Mcal}$

R6年度供給量(概算)  
23,677千TDNTン



畜種別の構成(R5年)  
(TDNベース)



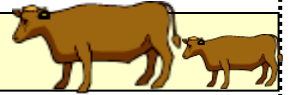
粗飼料: 乾草、サイレージ(牧草、青刈りとうもろこし等)、稲わら等  
濃厚飼料: とうもろこし、エコフィード、ふすま、大豆油かす等

農林水産省「令和6年度飼料需給表(概算)」 農林水産省「令和5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(R5年)

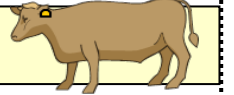
繁殖牛  
(子牛生産)

44%



肥育牛

40%



生乳

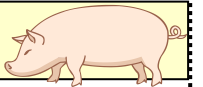
北海道 48%



都府県 56%

肥育豚

67%



養鶏

ブロイラー経営 59%



採卵経営 57%



資料: 農林水産省「令和5年畜産物生産費統計(確報)」および  
「令和5年営農類型別経営統計(確報)」

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

# 飼料自給率の現状と目標

- ・ 令和6年度(概算)の飼料自給率は、前年度から1ポイント低い26%となった。
- ・ 令和7年4月に策定された食料・農業・農村基本計画において、令和12年度の飼料自給率目標を28%と設定している。

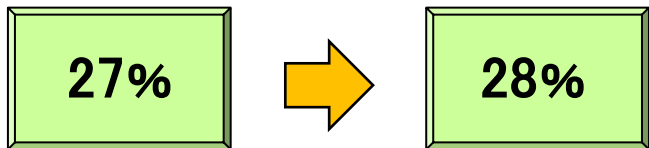
## 近年の飼料自給率の推移

年度	H17	H22	H27	H29	H30	R元	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
全 体	25%	25%	28%	26%	25%	25%	25%	26%	26%	27%	26%

資料:農林水産省「令和6年度飼料需給表(概算)」

## 食料・農業・農村基本計画における飼料自給率の現状と目標

[令和5年度概算(基準年)] [令和12年度目標]



資料:農林水産省「食料・農業・農村基本計画(令和7年策定)」

### 酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針における 国産飼料の生産・利用の拡大に向けた取組の方向性

飼料生産も含めた地域計画のブラッシュアップを図りつつ、  
国産飼料の生産・利用を拡大していくために、以下の取組を強力に推進。

- ・ 飼料生産組織の運営強化
- ・ 草地基盤整備の着実な実施
- ・ 労働生産性や単収の面で有利な飼料作物の作付拡大
- ・ 飼料用穀物、食品製造副産物といった地域の飼料資源等の活用
- ・ 耕畜連携による安定的な量や質の確保、販売時の品質表示、  
効率的な飼料輸送等による販売・流通の拡大
- ・ スマート農業技術の開発・普及
- ・ 飼養管理の省力化等につながる放牧の更なる活用や公共牧場の  
有効活用の推進

# 近年の飼料穀物の輸入状況

- 飼料穀物の輸入量は、近年約1,300万トン弱で推移。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)

	R4年度	R5年度 (確々報値)	R6年度 (確報値)
とうもろこし	1,116	1,126	1,133
こりゃん	15	9	5
小麦	41	41	39
大麦	108	107	102
その他	4	4	4
合計	1,284	1,286	1,283

注: その他とは、えん麦、ライ麦である。

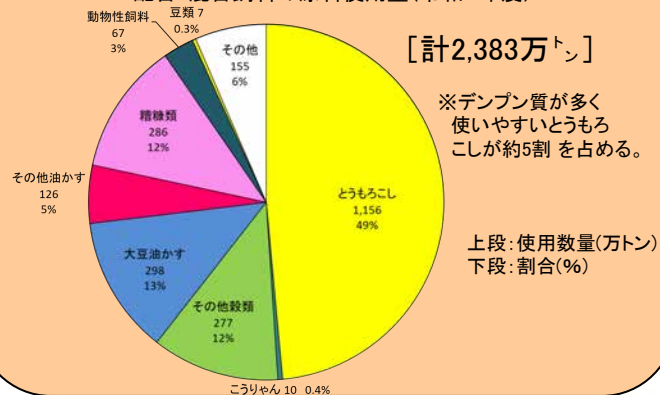
世界のとうもろこしの輸出状況 (百万トン)

	R5/6輸出量	R6/7輸出量	R7/8輸出量 (予測)
①米国	57.3(30%)	71.9(37%)	75.6(37%)
②ブラジル	38.3(20%)	43.0(22%)	43.0(21%)
③アルゼンチン	36.3(19%)	34.5(18%)	37.0(18%)
④ウクライナ	29.5(15%)	20.6(11%)	25.5(13%)
世界計	192.6(100%)	193.8(100%)	201.7(100%)

我が国のとうもろこしの主な輸入先とシェア

	R4年度	R5年度 (確々報値)	R6年度 (確報値)
米国	44%	46%	81%
ブラジル	45%	42%	18%

配合・混合飼料の原料使用量(令和6年度)



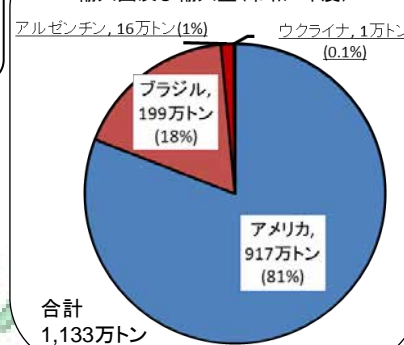
配合飼料: 家畜種とその成長ステージに応じた栄養素の要求量を満たすように、とうもろこし、大豆油かす等を混合した飼料  
混合飼料: とうもろこし、大豆かす等数種類の原料を混ぜた飼料

米国(令和6年度)  
とうもろこし(81%)

ブラジル  
(令和6年度)  
とうもろこし  
(18%)

オーストラリア  
(令和6年度)  
大麦(53%)  
小麦(65%)

直近の飼料用とうもろこしの  
輸入国及び輸入量(令和6年度)



米国産とうもろこしの需給(百万トン)

	R5/6	R6/7	R7/8 (予測)
生産量	389.7	377.6	427.1
輸入量	0.7	0.5	0.6
国内需要量	322.9	317.4	332.2
飼料用	148.1	144.2	154.9
エタノール用	139.4	138.1	142.2
その他	35.4	35.1	35.1
輸出量	57.3	71.9	75.6
期末在庫量	44.8	33.7	53.6
期末在庫率(%)	11.8	8.7	13.1

# 配合飼料価格に影響を与える要因の動向

- とうもろこしの国際価格は、令和4年2月のロシアによるウクライナ侵攻を受けて上昇し4月には8ドル/ブッシェルを突破。その後需給ひっ迫の懸念が後退し、米国や南米の需給等の動向を受け、令和7年10月現在は4ドル/ブッシェル台前半まで下落。
- 大豆油かすの国際価格は、大豆油の需給や中国の飼料需要の動向等により変動。令和7年10月現在は200ドル/ショートトン台後半で推移。
- 海上運賃(フレート)は、令和3年には船腹需要の増加により上昇し、同年10月には79ドル/トンまで上昇。その後は、船腹需要の減少の影響で下落。令和7年10月現在は50ドル/トン程度で推移。
- 為替相場は、大きく変動しており、令和7年10月現在は150円/ドル程度で推移。

＜とうもろこしのシカゴ相場の推移(期近物)＞



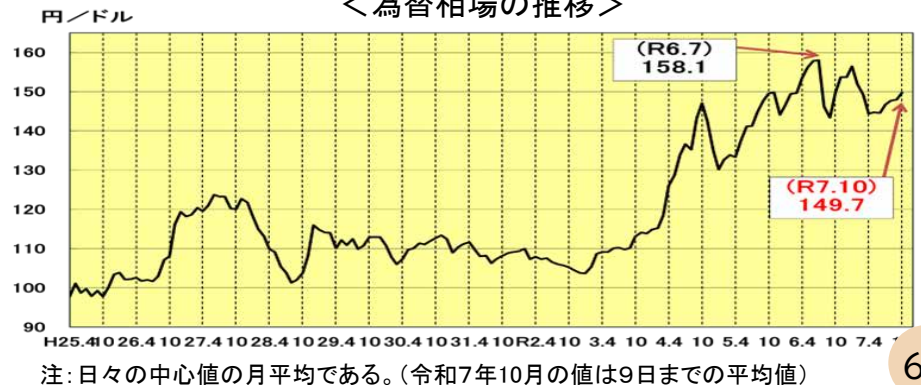
＜大豆油かすのシカゴ相場の推移(期近物)＞



＜海上運賃の推移(ガルフ～日本)＞



＜為替相場の推移＞

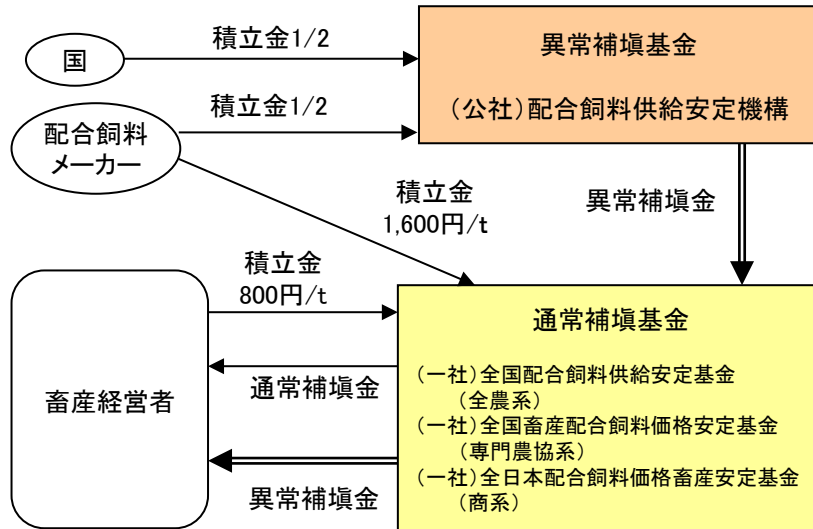




# 配合飼料価格安定制度の概要

- 配合飼料価格安定制度は、配合飼料価格の上昇が畜産経営に及ぼす影響を緩和するため、
  - ① 民間（生産者と配合飼料メーカー）の積立てによる「通常補填」と、
  - ② 異常な価格高騰時に通常補填を補完する「異常補填」（国と配合飼料メーカーが積立て）の二段階の仕組みにより、生産者に対して、補填を実施。
- 平成25年12月に制度を見直し、通常補填の発動指標を配合飼料価格（メーカー建値）から輸入原料価格へ変更。
- 令和2年度第4四半期（1～3月）に2年ぶりに通常補填が発動。令和3年度第1四半期（4～6月）においても通常補填が発動するとともに、8年ぶりに異常補填が発動して以降、令和4年度第4四半期（1～3月）まで連続して通常補填、異常補填ともに発動。
- この補填財源のため、令和3年度補正予算において異常補填基金への230億円の積増しを措置するとともに、令和4年度4月の予備費において435億円、令和4年度第2次補正予算で103億円の積増しを措置。
- 令和5年度第1四半期以降の対策として、飼料コストの急増を段階的に抑制する「緊急補填」（新たな特例）を制度内に設け、必要な財源を措置。令和5年度第1四半期（4～6月）、第2四半期（7～9月）、第3四半期（10～12月）に緊急補填が発動。

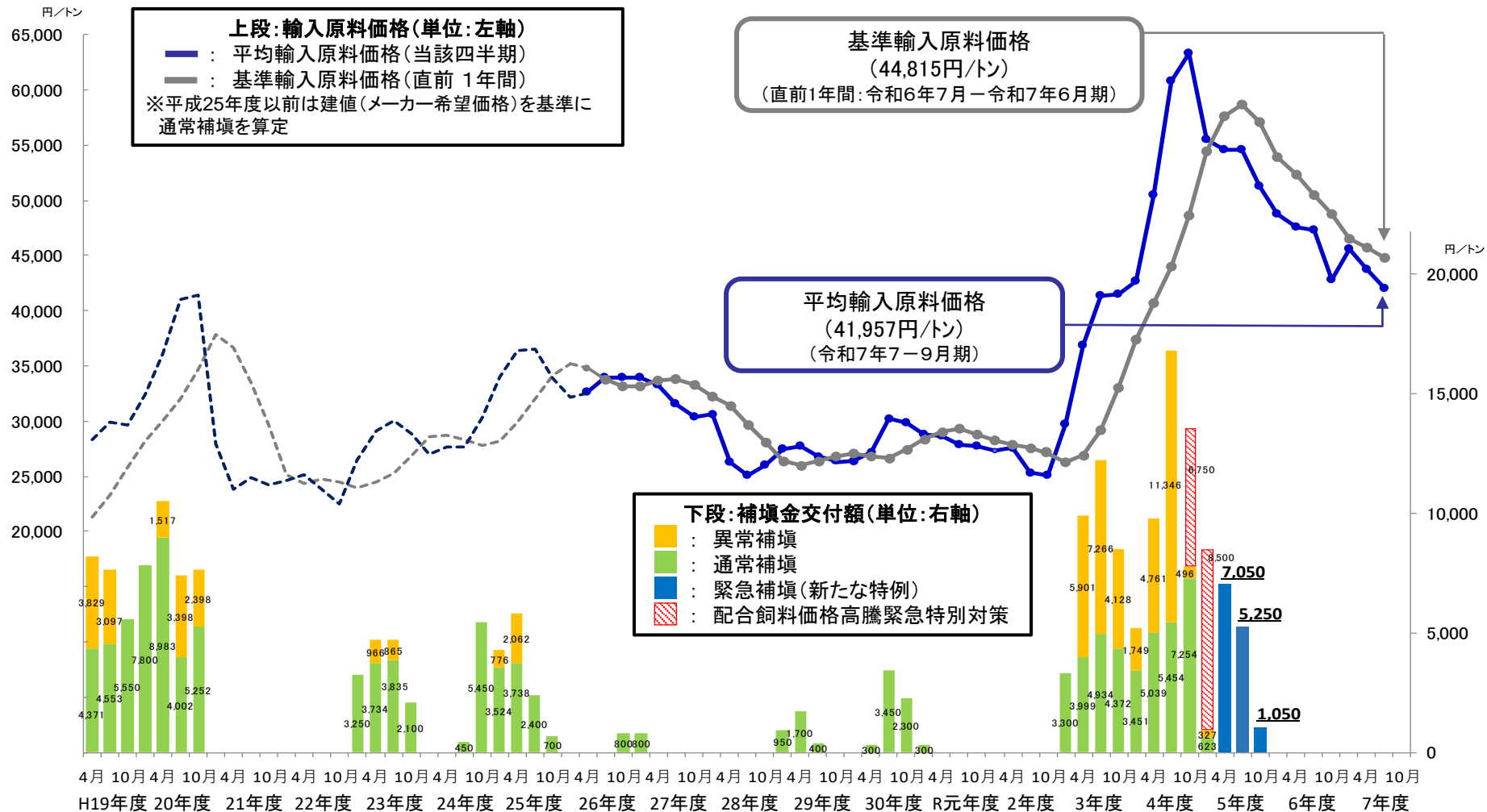
## ○ 制度の基本的な仕組み



## ○ 発動条件等

<b>異常補填基金</b> (国とメーカーが 1/2ずつ拠出)	・ 当該四半期の輸入原料価格が、 直前1か年(直前4四半期)の平均と比べ 115%を超えた場合
<b>通常補填基金</b> (生産者(800円/t)と 飼料メーカー(1,600円/t) が拠出)	・ 当該四半期の輸入原料価格が、 直前1か年(直前4四半期)の平均を 上回った場合

# 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



注1：輸入原料価格は、とうもろこし、こりゃん、大豆油かす、大麦、小麦の5原料の平均価格。平成28年第3四半期までは、ふすまを含む6原料の平均価格。

注2：平成25年度以前の通常補填については現在と計算方式が異なるため、平均/基準輸入原料価格の差と通常補填の交付額が一致しない。

注3：令和3年度第4四半期及び令和4年度第4四半期の異常補填は、平成26年に設けた「特例基準輸入原料価格」を用いて交付額を算出

注4：令和5年度より、緊急補填による補填金交付(国：民間＝2：3)を実施。

注5：数値は速報値。

# 乾牧草の輸入・価格動向

- ・ 乾牧草の輸入量は、年間160万～200万トン程度で推移。令和6年度の輸入先については、米国が6割、豪州が2割、カナダが1割と輸入量のほとんどを3カ国が占める。
- ・ 乾牧草の輸入価格（通関価格）は、直近では、54.5円/kg（令和7年8月現在）。
- ・ 為替相場の急激な上昇等に伴い、乾牧草の輸入価格（通関価格）は令和4年11月をピークに高騰、その後下落している。

上段：輸入量（千トン）  
下段：輸入シェア（%）

## 乾牧草の国別輸入量の推移

年 度	米国	豪州	カナダ	その他	合計	（前年比）
					うちロシア	
H28	1,364 (73.1)	367 (19.6)	106 (5.7)	29 (1.6)		1,866 (102%)
H29	1,362 (70.3)	400 (20.6)	142 (7.3)	34 (1.8)	0.05 (0.0)	1,938 (104%)
H30	1,394 (68.3)	455 (22.3)	146 (7.2)	44 (2.2)	2.85 (0.1)	2,039 (105%)
R1	1,440 (71.3)	403 (19.9)	130 (6.4)	48 (2.4)		2,021 (99%)
R2	1,413 (69.8)	402 (19.9)	156 (7.7)	54 (2.7)	0.05 (0.0)	2,026 (100%)
R3	1,340 (64.1)	489 (23.4)	191 (9.1)	71 (3.4)	0.39 (0.0)	2,091 (103%)
R4	1,172 (60.9)	489 (25.4)	177 (9.2)	86 (4.5)	0.02 (0.0)	1,925 (92%)
R5 (確々報値)	994 (59.9)	447 (26.9)	156 (9.4)	62 (3.7)		1,659 (86%)
R6 (確報値)	1,049 (62.2)	399 (23.7)	162 (9.6)	76 (4.5)		1,687 (102%)
R7 (4～8月) (速報値)	465 (60.5)	175 (22.8)	89 (11.6)	39 (5.1)		768 (104%)

資料：財務省「貿易統計」、ラウンドの関係で計が一致しない場合がある。

## 乾牧草の輸入価格（通関価格）



資料：財務省「貿易統計」

## 為替相場の推移



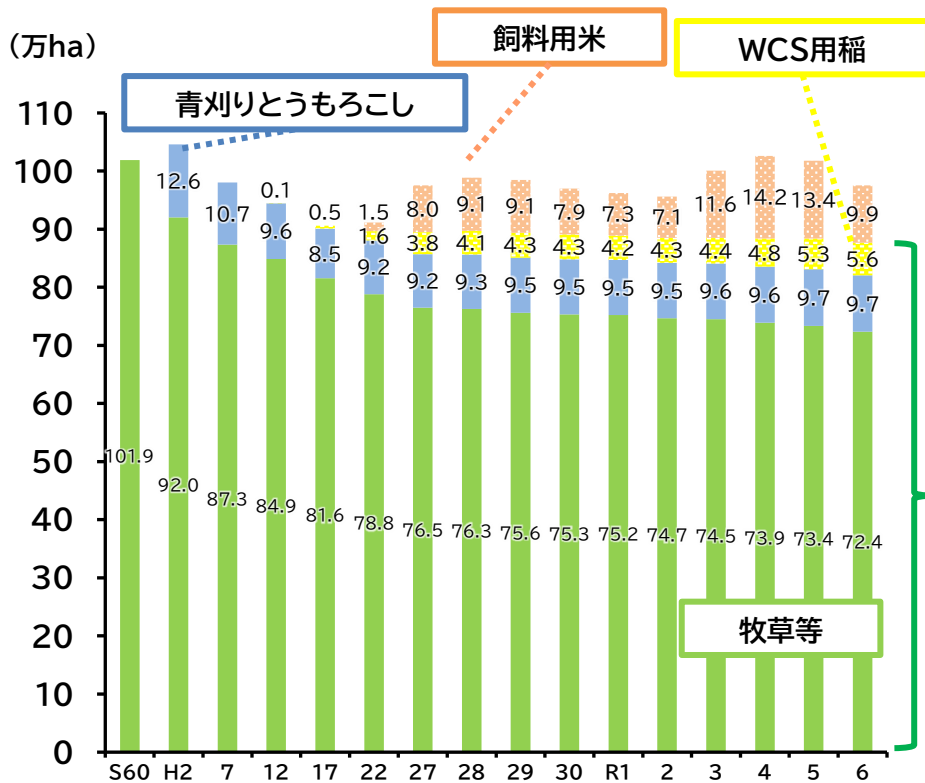
注：日々の中心値の月平均である。



# 飼料生産の現状(農地)

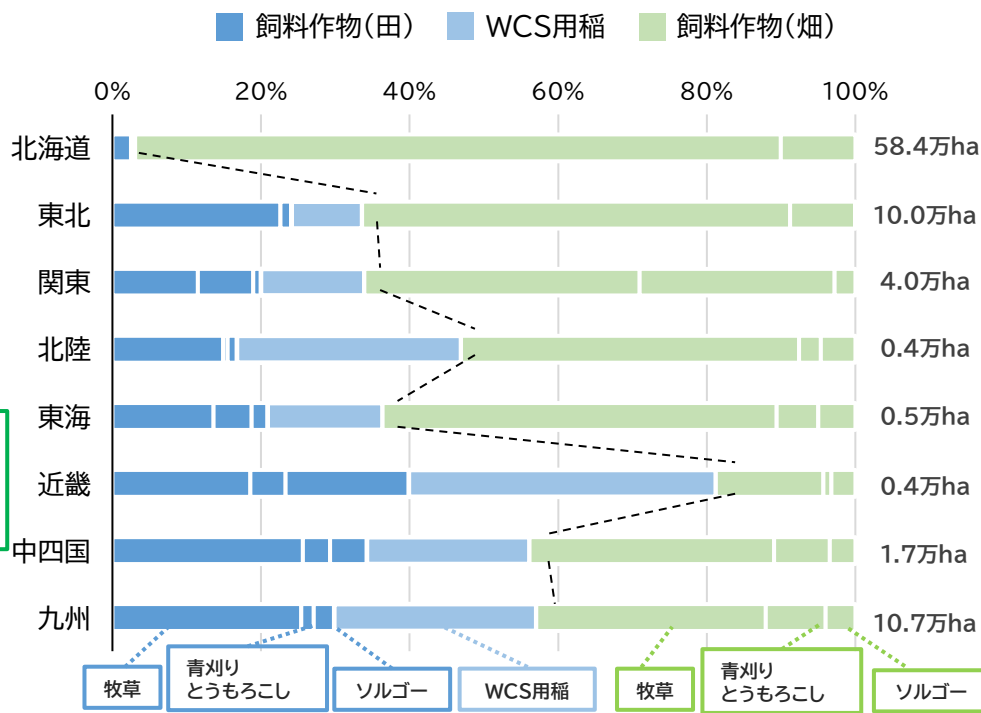
- 作付面積は、牧草や青刈りとうもろこしは減少傾向であるものの、H27年以降の飼料用米やWCS用稲の作付拡大等から、近年は横ばいで推移。
- 飼料用米は、主食用米の需給等に応じて作付面積は増減。一方、WCS用稲は徐々に増加。
- 飼料生産は地域の環境に合わせて行われており、特に都府県では水田での飼料生産の占める割合が高い。

## 全国の飼料作物作付面積の推移



資料：農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」、「新規需要米の都道府県別の取組計画認定状況」

## 地域別飼料作物の作付割合(田畑別)

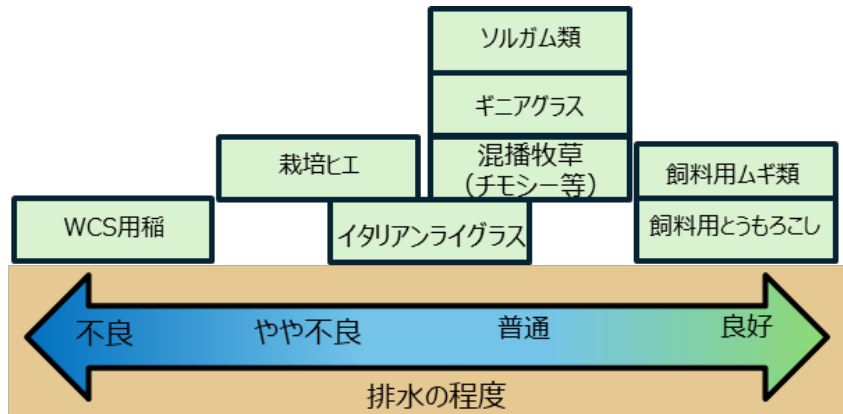


資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」

# 飼料生産の現状(作物特性と土地条件)

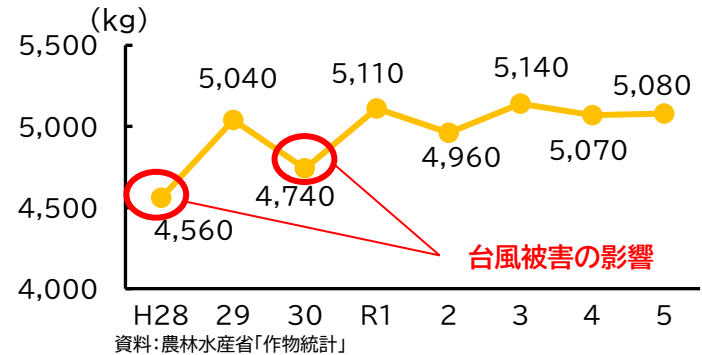
- とうもろこしは作物の中でも耐湿性が低いため、水田で栽培する場合は、排水対策を行う必要がある。水田で作付けを行う場合に比べ、水田を畑地化して作付けを行った場合には単収は約2倍となる。
- 青刈りとうもろこしの単収は温暖化や優良品種の普及により、年々増加傾向にある。一方、栽培にあたっては台風等による倒伏のリスクがあり、またクマ等による食害の報告例もあり、獣害対策も重要。

## 主な作物の耐湿性の違い



出典:「草地管理指標－飼料作物生産利用技術編－平成13年10月」を一部編集

## 青刈りとうもろこしの10a当たりの収量



## 栽培上の課題



資料:農研機構畜産研究部門 森田聡一郎  
「水田転作における子実用トウモロコシ栽培に向けて」より引用・飼料課加工

	単収 (kg/10a)
初年度	2,743
5年後以降	5,080

畑地化により  
単収が約2倍

資料:日本草地学会誌24:118-122、農林水産省「作物統計」等から畜産局飼料課推計

# 飼料生産の現状(労働力)

- 畜産農家等から、播種や収穫など飼料の生産作業を受託する外部支援組織であるコントラクター等(※)は、高性能機械の活用や専門技術者による作業等を通じて、飼料生産作業の効率化に貢献。
- コントラクター等では、「機械の更新・追加」、「オペレーターの確保」、「受託料や販売価格の値上げ」に課題を抱える組織が多い。
- 「機械の更新・追加」等の投資には、経営の安定化が不可欠。経営安定のための一つのポイントになりうる複数年契約をしている組織は全体の約3割。

(※:契約に基づく粗飼料生産・販売のみを行う組織も含む。(以下、コントラクター等))

## コントラクター組織数の推移、地域別組織数(R6)

○コントラクター等の組織数(※)は、令和6年には966組織に増加。北海道が2割強、九州及び東北が2割弱を占める。

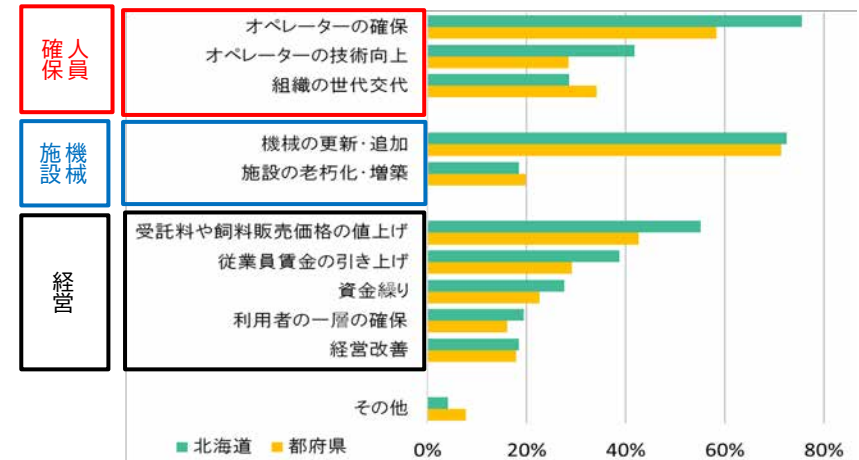
	H20	H25	H30	R4	R5	R6
全国	522	581	826	828	852	966

※ 事業への申請や問い合わせを通じて、把握できている組織。R6では、直近の補助事業で採択した組織を追加した結果、前年より数が大きくなったが、R5年以前から活動していた組織も多数含まれる。

## 《地域別組織数(R6年)》

北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中四国	九州	沖縄
228	178	150	35	51	18	116	185	5

## コントラクター等の組織運営上の課題(R6)



回答組織: 602組織(北海道98、都府県504)。データは回答組織数に占める割合。複数回答あり

資料: 農林水産省畜産局飼料課調べ

# 地域計画の策定を通じた飼料産地づくり

- 限られた担い手の中で農地を有効活用するためには、耕種農家を含めて地域一体となって飼料産地づくりに取り組むことが有効。将来の農地の担い手等を定める「地域計画」の協議に畜産農家も参加し、飼料の需要を地域で共有することが重要。
- 飼料生産組織が話し合いに参加している地域においては、10年後の経営作物に飼料作物が明確に位置づけられている傾向。労働生産性や単収の面で有利な飼料作物の作付けについて話し合っていくことが地域の将来像を描く上でも重要。

## 飼料生産を含めた地域計画の事例

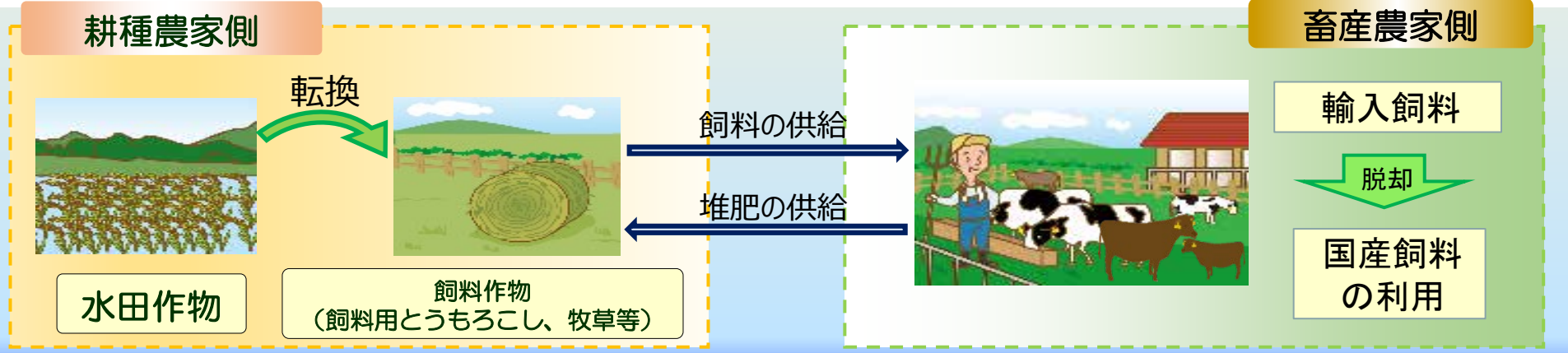
畜産農家やコントラクター等の飼料生産者組織も積極的に協議に参加し、畜産農家側の需要を明らかにしながら、地域計画に飼料生産を位置づけていくことが重要。

地域計画のポイント	飼料生産の状況	策定の工夫
青森県東北町 <ul style="list-style-type: none"><li>✓ サービス事業者として地域の飼料生産組織を位置付け、耕畜連携として将来的に取り組む内容を詳細に記述</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 複数のコントラクターやTMRセンターが畜産農家の飼料生産を実施</li><li>✓ 農協を核として、地域内で稲WCSのマッチングを実施</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 畜産農家も話し合いに参加</li><li>✓ 地域計画の策定を通じて地域の課題、飼料の需給状況を共有</li></ul>
鳥取県大山町 <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 青刈りとうもろこしや稲WCSの生産拡大や堆肥センターの活用促進を記載</li><li>✓ 畜産農家等による飼料生産を明確に位置づけ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 酪農家による自給飼料生産が中心</li><li>✓ 稲WCSは県・町・酪農・畜産農家が連携して生産</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 畜産農家も含めて、一件ずつ個別に働きかけを行い、協議の場には耕畜合わせて250名ほどが集まる</li><li>✓ 7つのブロックに分けて協議を行い、地域の将来を詳細に議論</li></ul>
宮崎県串間市 <ul style="list-style-type: none"><li>✓ コントラクターが農地の受け手となり、飼料生産を実施</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ コントラクターが畜産農家の需要を把握し、地域の農地を引き受け品質の良い飼料を生産</li><li>✓ 畑地での牧草生産も実施</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ コントラクターが中心となり、飼料生産を進めていく意向を地域で再確認</li><li>✓ コントラクターや飼料生産を行う農家も位置付けた目標地図を作成</li></ul>

# 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)

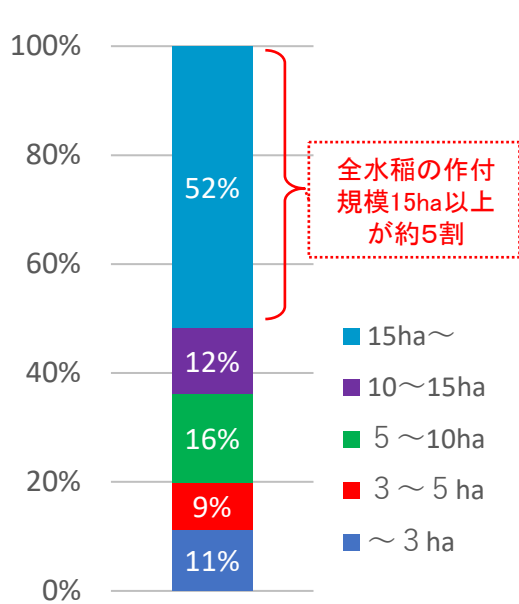
耕種農家と畜産農家が連携して、省力的な国産飼料の生産・利用を拡大するための仕組みづくりが必要。



# 飼料生産の現状(飼料用米)

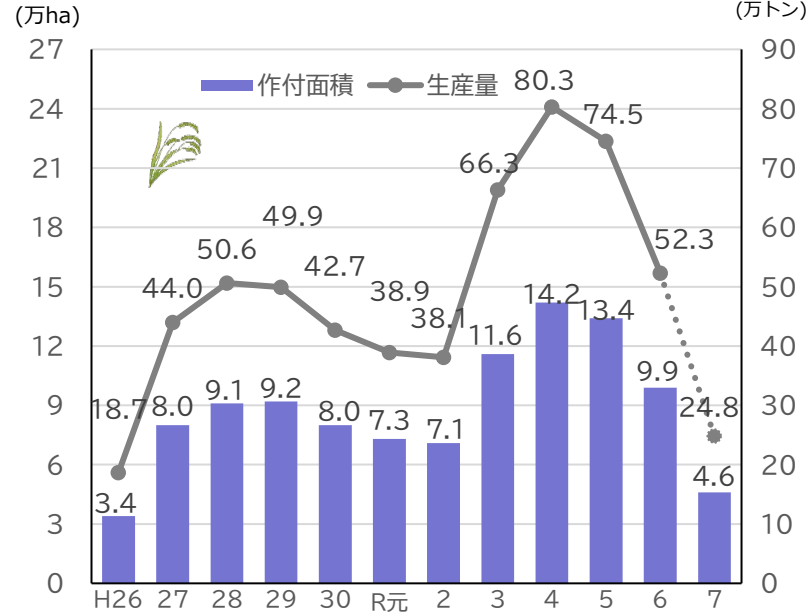
- 主食用米と作期の異なる飼料用米を作付けすることで作業ピークを分散できる等のメリットもあり、飼料用米は、**経営規模15ha以上の大規模の耕種農家による生産が、全体の約5割を占める。**
- 飼料用米の作付面積は主食用米等の需給事情に応じて増減。主食用米の価格高騰の影響等により、**令和7年の作付面積は前年から半減。**
- 米の特性を生かして畜産物の差別化を図っている畜産農家の中には、必要量が確保できず飼料設計の見直しや取引先との交渉などの対応に苦慮しているとの声もある。

飼料用米生産者の経営規模(全水稻の作付面積)別分布状況(令和6年産)



資料：農林水産省調べ

飼料用米の作付面積と生産量の推移



資料：農林水産省「新規需要米等の用途別作付・生産状況の推移」  
※令和7年の生産量については認定計画ベースであり、作柄等が反映された実績ベースではない。

飼料用米を活用した養豚の事例

## A株式会社（東北地方）

- ・湿田等の条件不利水田で堆肥を活用して資源循環型の飼料用米生産を推進
- ・飼料用米を15%配合した飼料を給与し、ブランド豚として販売
- ・飼料用米作付面積は平成19年の10.6haから令和6年には130.5haに拡大
- ・令和7年は107haと対前年18%減に留まる

## B有限会社（関東地方）

- ・生産調整への対応に苦慮していた地元の自治体と連携し、耕畜それぞれの協議会を設立し、平成20年から飼料用米の生産・利用に取り組む
- ・肥育期飼料に地元の飼料用米を35%以上ブレンドした、ブランド豚として販売
- ・令和7年には飼料用米作付け面積が前年度から約半減したが、MA米の活用等により対応

# 国産飼料基盤に立脚した畜産への転換

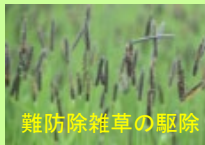
- 畜産経営コストの4～7割程度を飼料費が占めているものの、飼料の多くを輸入に依存している。国際情勢に左右されにくい持続的な畜産物生産のためには、国産飼料に立脚した畜産への転換を推進することが必要。
- 地域の実情に応じ、青刈りとうもろこし等の省力的で栄養価の高い飼料作物の生産拡大、草地の生産性向上、耕畜連携を推進。加えて、飼料生産組織による飼料生産の効率化や、地域の農業の在り方や将来の農地利用の姿を明確化した「地域計画」の策定や実現に向けた取組に畜産関係者も参加しながら、計画に飼料生産を位置づけることを通じて、国産飼料の生産・利用の拡大を進めることが重要。

## ○ 飼料増産の推進

- ①青刈りとうもろこし等の省力的で栄養価の高い飼料作物の生産拡大



- ②草地整備や難防除雑草の駆除による生産性向上



- ③草地や耕作放棄地の活用による放牧の推進



連携・支援

## ○ コントラクター※1、TMRセンター※2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



連携・支援

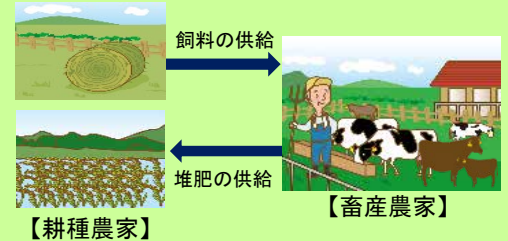
## ○ 飼料も含めた地域計画の策定

「地域計画」の策定に畜産関係者も参加し、将来の農地利用に飼料生産も位置づけ、飼料産地づくりを推進



## ○ 耕畜連携等の推進

- ①耕種農家が生産した国産飼料を畜産農家が利用する取組の拡大



- ②子実とうもろこしや稲わら等の生産・利用拡大



※1 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

※2 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