

飼料をめぐる情勢

畜産局飼料課

令和 6 年 1 0 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
- ・ 耕畜連携の推進による飼料の国産化・・・・・・・・ 5
- ・ 飼料用米、稲WCS、青刈りとうもろこし、稲わらのマッチング活動・・・・・・・・・・・・・ 6
- ・ 青刈りとうもろこし（デントコーン）の生産・利用の状況・・・・・・・・・・・・・ 7
- ・ 国産濃厚飼料の生産・利用の推進・・・・・・・・ 8
- ・ 稲発酵粗飼料の生産・利用の拡大・・・・・・・・ 9
- ・ 飼料用米の利活用の状況・・・・・・・・・・・・・ 10
 - ー【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・・・・・・・・・・・・・ 12
- ・ 草地等の生産性向上について・・・・・・・・・・ 13
- ・ コントラクターの普及・定着・・・・・・・・・・ 14
- ・ TMRセンターの普及・定着・・・・・・・・・・ 15
- ・ 放牧の推進・・・・・・・・・・・・・ 16
- ・ 放牧の取組事例・・・・・・・・・・・・・ 17
- ・ 放牧実践の見える化（放牧畜産基準の認証制度）・・・・・・・・ 18
- ・ 未利用資源の飼料としての活用推進・・・・・・・・ 19
- ・ エコフィードに関する認証制度について・・・・ 20
 - ー【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・・・・・・・・・・・・・ 22
- ・ 配合飼料価格に影響を与える要因の価格動向・・・・ 23
- ・ 配合飼料工場渡価格の推移・・・・・・・・・・・・・ 24
- ・ 配合飼料価格安定制度の概要・・・・・・・・・・・・・ 25
- ・ 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・・・・・・・・・・・・・ 26
- ・ 配合飼料工場の立地状況・・・・・・・・・・・・・ 27
- ・ 良質かつ低廉な配合飼料の供給に向けた取組・・・・ 28
- ・ 輸入乾牧草の輸入・価格動向・・・・・・・・・・・・・ 29

IV. 飼料予算の概要

- ・ 飼料関係令和 6 年度当初・令和 5 年度補正予算の概要・・・・・・・・・・・・・ 30
- ・ 国産飼料の生産・利用の拡大に活用可能な事業・・ 31



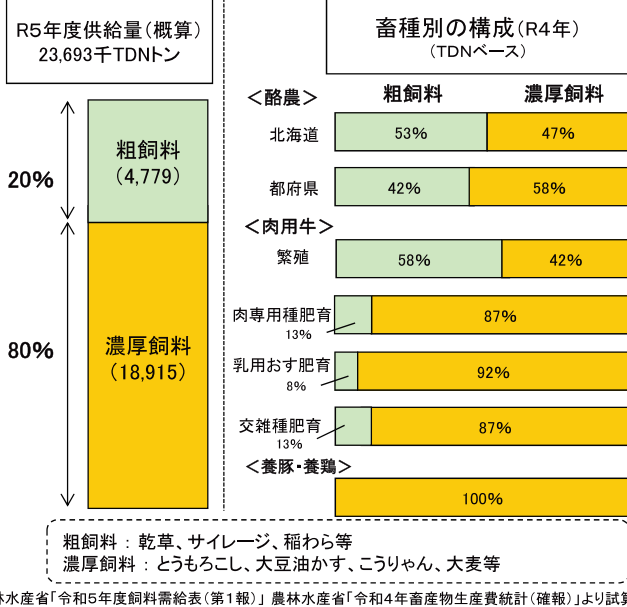
農林水産省ホームページに掲載しています
https://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/lin/l_siryo/index.html

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。

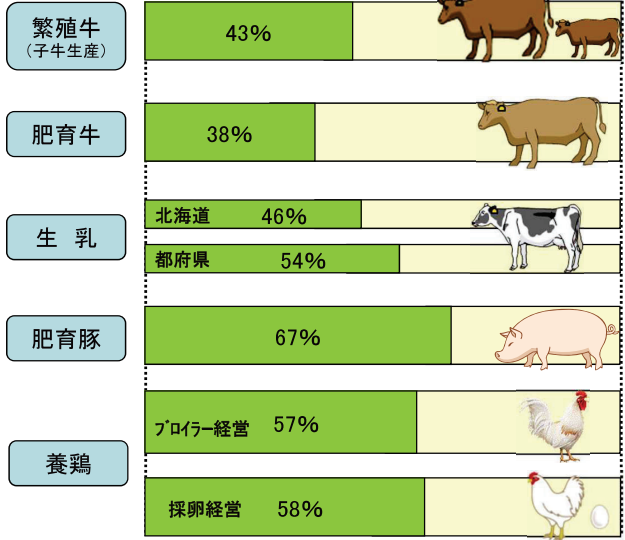
粗飼料と濃厚飼料の割合(TDNベース)

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



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

経営コストに占める飼料費の割合(R4年)



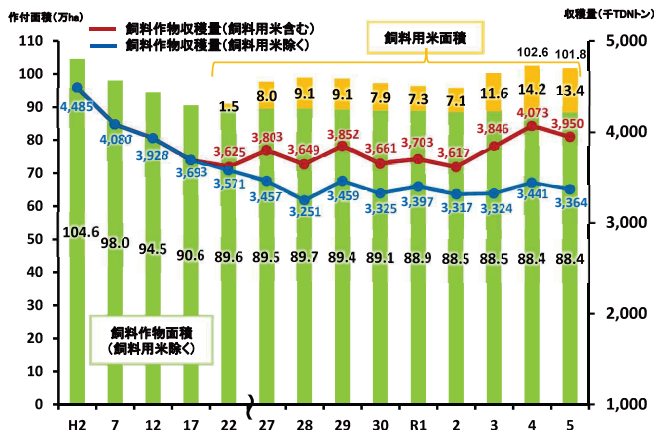
資料:農林水産省「令和4年度畜産物生産費統計(確報)」および「令和4年度畜産物生産費統計(確報)」
注:繁殖牛(子牛生産)は子牛1頭当たり、肥育牛および肥育豚は1頭当たり
生乳は実搾乳量100kg当たり、養鶏は1経営体当たり

1

国産飼料の生産動向

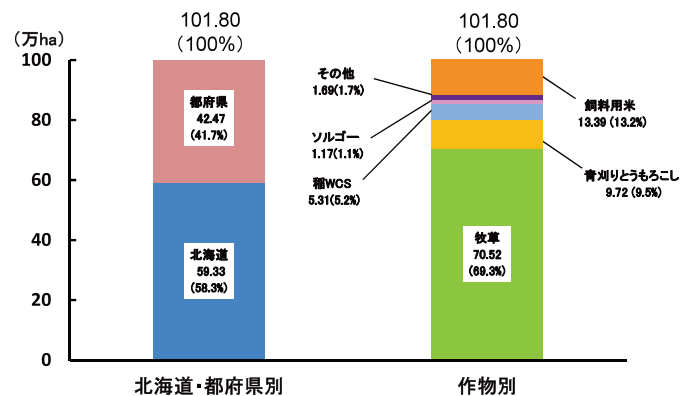
- 作付面積は平成19年まで減少傾向で推移。18年秋からの配合飼料価格の高騰を踏まえ、関係者が一体となり、飼料増産に取り組んだ結果、飼料用米や稲発酵粗飼料の作付拡大などから、飼料作物の作付面積が28年まで拡大傾向で推移。令和5年の作付面積は101.8万haで、水田において牧草や飼料用米から稲WCSや食用の麦への転換により前年に比べ約1%減少。
- 令和5年度牧草の10a当たり収量は3,400kgで、平年に比べ単収の低かった前年を下回り、青刈りとうもろこしは5,080kgで、前年を上回った。

○ 全国の飼料作物作付面積及び収量の推移



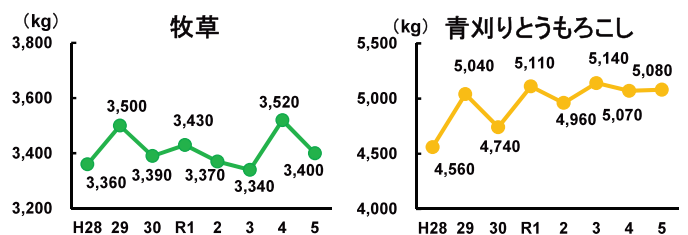
資料:農林水産省「作物統計」、「耕地及び作付面積統計」、「新規需要米生産集出荷量」、「新規需要米の都道府県別の取組計画認定状況」
注:収量は飼料課で推計。

○ 飼料作物作付面積の内訳(令和5年度)



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当たり収量の推移



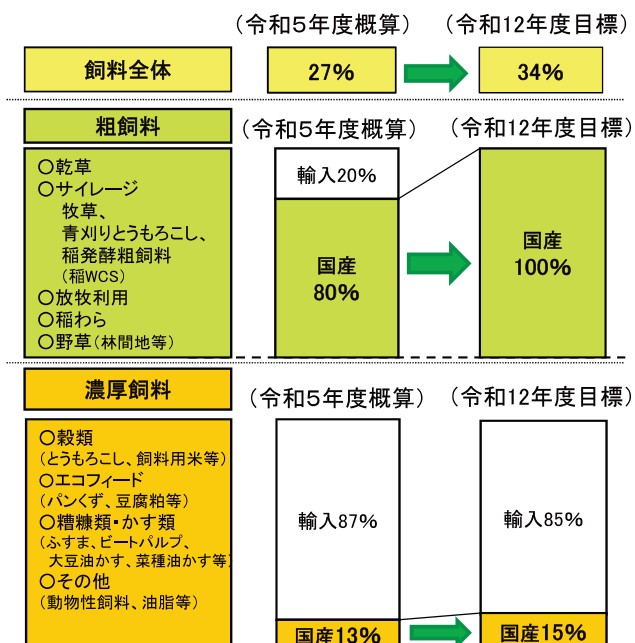
資料:農林水産省「作物統計」

2

飼料自給率の現状と目標

- 令和5年度(概算)の飼料自給率(全体)は27%。このうち、粗飼料自給率は80%、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、飼料生産組織の運営強化等を中心に、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



近年の飼料自給率の推移

年度	H17	H22	H27	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5(概算)
全 体	25%	25%	28%	26%	25%	25%	25%	26%	26%	27%
粗 飼 料	77%	78%	79%	78%	76%	77%	76%	76%	78%	80%
濃 厚 飼 料	11%	11%	14%	13%	12%	12%	12%	13%	13%	13%

・令和5年度の飼料自給率[概算]は、粗飼料自給率は2ポイント上昇、濃厚飼料自給率は変わらず、全体としては前年度から1ポイント高い27%となった。

・粗飼料自給率は、生育が順調であった前年度と比較して牧草の単収が減少したものの、乾牧草の輸入量が減少したこと等から、前年度から2ポイント高い80%となった。

・濃厚飼料自給率は、主原料である輸入とうもろこしの飼料仕向量が前年度並みであったこと等から、前年同の13%となった。

3

国産飼料基盤に立脚した生産への転換

- 畜産経営コストの4~5割程度を飼料費が占めている。
- 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、耕畜連携の推進や、外部組織による飼料生産の効率化、青刈りとうもろこし等の高栄養飼料作物の生産拡大、草地の生産性向上等により、国産飼料に立脚した畜産への転換を推進するとともに、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高栄養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



○ 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



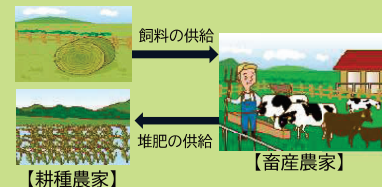
○ 飼料も含めた地域計画の策定

- ・「地域計画」の策定に畜産関係者も参加
・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子実用とうもろこしや稲わら等の生産・利用拡大



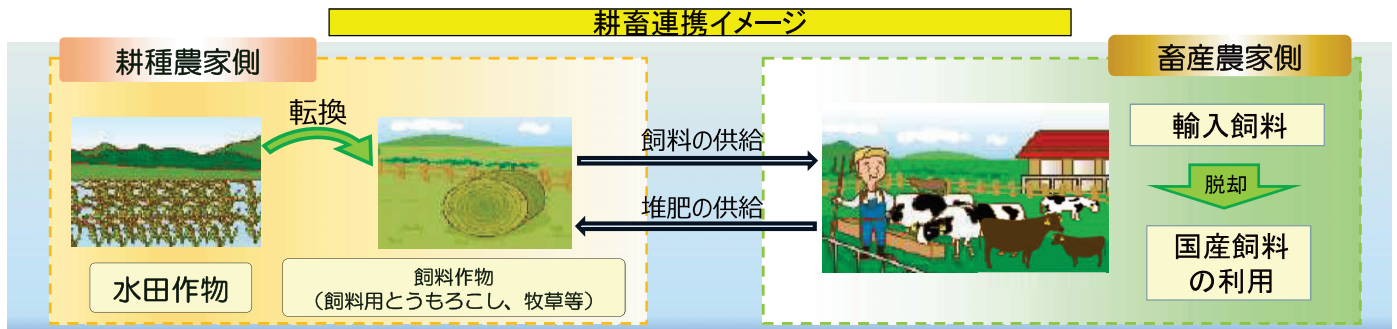
※1 コントラクター: 飼料作物の収穫作業等の農作業を請け負う組織

※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

4

耕畜連携の推進による飼料の国産化

- 飼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、粗放的な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。

(主な事業)

【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業
(耕畜連携国産飼料利用拡大対策)

長期の利用供給契約に基づき、畜産農家が、飼料作物を生産した耕種農家に対し、飼料分析・給与情報を提供する取組を支援(拡大部分数量払い)。

〔青刈りとうもろこし、ソルゴー、牧草:7,800円/t以内 子実用とうもろこし:12,000円/t以内〕

5

飼料用米、稲WCS、青刈りとうもろこし、稲わらのマッチング活動

- 畜産農家等と耕種農家との飼料ニーズのマッチングのため、飼料用米、稲WCS、青刈りとうもろこし、稲わらについてマッチング希望量を調査している(稲わらについては、収集・販売業者も含めて実施)。
- 飼料用米は畜産農家から約1.6万トン(93件)、稲WCSは約0.8万トン(115件)、青刈りとうもろこしは約0.4万トン(30件)、稲わらは約1.2万トン(70件)の希望が寄せられている。
- 農水省HPに国産稲わら販売者や飼料用米、稲WCS、青刈りとうもろこしの需要者を掲載し、マッチングを促進している。

○ 畜産農家のマッチング希望量

◆ 全国希望量

【令和5年度】(令和5年1月時点)
・飼料用米 約1.6万トン(93件)
・稲WCS 約0.8万トン(115件)
・青刈りとうもろこし 約0.4万トン(30件)

【令和5年度】(令和5年8月時点)
・国産飼料用稲わら 約1.2万トン(70件)

詳細

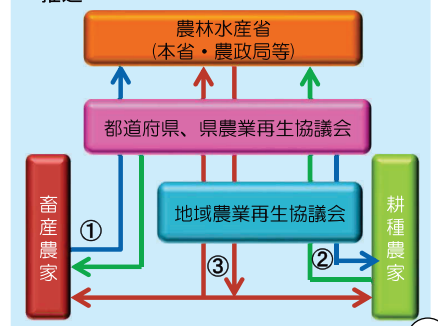
◆ 畜産農家の稲わら希望量

都道府県	マッチング希望量	
	件数	数量(トン)
北海道	6	3,001
青森県	3	4,400
福島県	6	153
千葉県	8	640
山梨県	18	955
静岡県	1	50
岐阜県	1	22
愛知県	10	827
滋賀県	7	1,318
広島県	1	40
福岡県	3	175
熊本県	1	4
鹿児島県	3	60
沖縄県	2	151
合計	70	11,796

※ 数量が未定の場合は、数量には含まず、件数には含めている。
※ 数量に幅があるものは、最大値で集計。

○ 飼料用米、稲WCS、青刈りとうもろこしマッチング活動の取組体制

- ① 新たに飼料用米、稲WCS、青刈りとうもろこし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)において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



6

○ マッチング情報をHPに掲載

◆ 国産稲わら販売者を掲載

飼料用稲わらページはこちら



優良事例も掲載中

クリック

◆ 畜産農家の飼料用米、稲WCS、青刈りとうもろこし希望者

飼料用米はこちら



稲WCSはこちら



青刈りとうもろこしはこちら



クリック

クリック

クリック

青刈りとうもろこしの生産・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、特に酪農経営において重要な飼料作物。
- 関東以西の暖地では二期作も可能。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5年産の作付面積は、約9.7万ha(うち田0.9万ha、畑8.8万ha)。近年わずかに増加傾向で推移。

○ 青刈りとうもろこしとは



- ✓ 飼料用とうもろこしを、完熟前(黄熟期)に収穫して、茎、葉、実の全てを利用。
- ✓ 主に乳用牛、肉用牛の一部に給与。
- ✓ バンカーサイロ(主に北海道)又はロール形態(主に本州)にてサイレージ化する。



(主な事業)

【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業

(飼料生産組織の規模拡大等支援)

①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分数量払い)を支援。
(補助率:①1/2以内、②1年目:12,000円/10a以内、2年目:5,000円/10a以内)

(耕畜連携国産飼料利用拡大対策)

長期の利用供給契約に基づき、畜産農家が、飼料作物を生産した耕種農家に対し、飼料分析・給与情報を提供する取組を支援(拡大分数量払い)。(補助率:7,800円/t以内)

(広域供給対策)

国産飼料生産者が品質表示を行いつつ販売を拡大する取組に対して奨励金を交付(拡大分数量払い)。(補助率:8,300円/t以内)

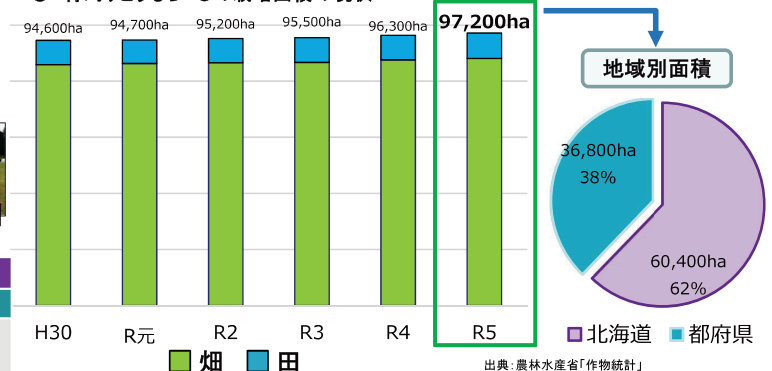
【R5年度補正】畜産クラスター事業

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、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)

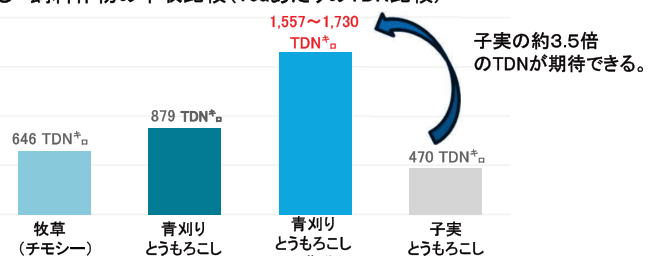
【R6年度】水田活用の直接支払交付金

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。

○ 青刈りとうもろこしの栽培面積の現状



○ 飼料作物の単収比較(10aあたりのTDN比較)



7

国産濃厚飼料の生産・利用の推進

※アイコンのイヤー(ear)とは、とうもろこしの雌穂(子実・芯・外皮)の部分を目指す。

- 国産濃厚飼料の生産への取組として、「子実とうもろこし」や「アイコンサイレージ※」に関する取組を推進。
- アイコンサイレージは、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。
- アイコンサイレージや子実とうもろこしの生産・利用拡大を図るため、実証に必要な資材や技術指導等を支援。

国産濃厚飼料(R5作付面積:2,580ha(推計))

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

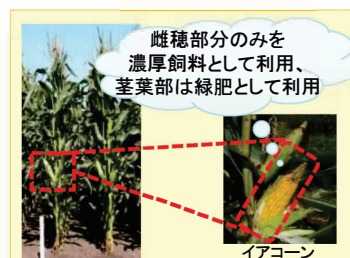
→ 牛・豚・鶏に給与可能



コンバインによる収穫(専用ヘッド装着)



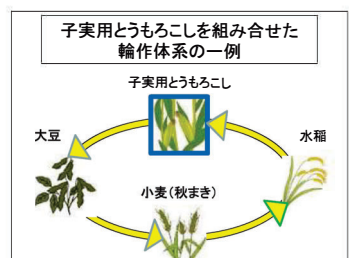
収穫された子実



雌穂部分のみを濃厚飼料として利用、茎葉部は緑肥として利用



アイコン



(主な事業)

【R6年度】飼料増産・安定供給対策

(国産濃厚飼料生産の推進のうち国産濃厚飼料の生産技術実証)

生産者集団等が、子実用とうもろこし等の生産技術実証をするために必要な資材や技術指導等を支援。(補助率:定額、1/2以内)

【R5年度補正】畑作物産地形成促進事業

・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
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の技術導入や畑作物の導入・定着に向けた取組を行う場合に、取組面積に応じて支援。(補助率:定額)

【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業

(耕畜連携国産飼料利用拡大対策)

長期の利用供給契約に基づき、畜産農家が、飼料作物を生産した耕種農家に対し、飼料分析・給与情報を提供する取組を支援(拡大分数量払い)。(補助率:12,000円/t以内)

(広域供給対策)

国産飼料生産者が品質表示を行いつつ販売を拡大する取組に対して奨励金を交付(拡大分数量払い)。(補助率:12,200円/t以内)

8

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6年度の作付面積は、約5.6万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。

○ 稲WCSの作付面積(ha)

R元	R2	R3	R4	R5	R6
42,453	42,791	44,248	48,404	53,055	56,479

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」

(主な事業)

【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業 (飼料生産組織の規模拡大等支援)

①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分面積払い)を支援。
(補助率:①1/2以内、②定額)

【R5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(畜産農家等、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)

【R6年度】強い農業づくり総合支援交付金

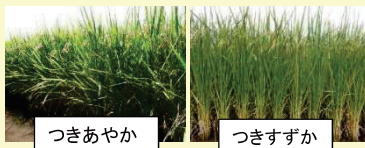
稲WCS等国産粗飼料の調製・保管施設の整備等を支援。(補助率:1/2以内)

【R6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。

■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



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。

9

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利用されている。
- 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カ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。

○ 飼料用米の作付面積(ha)

R元	R2	R3	R4	R5	R6
72,499	70,883	115,744	142,055	133,925	98,666

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」

(主な事業)

【R5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)

【R6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。
※飼料用米の一般品種について、令和6年度から標準単価を段階的に引き下げ、令和8年度において標準単価6.5万円/10a(5.5~7.5万円/10a)とする。

【R6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)

○ 米の飼料としての特性

- ・米(玄米)の家畜にとっての栄養価(TDN)は、とうもろこしとほぼ同等。
- ・とうもろこしと比べオレイン酸が多い、カロチンが少ないなどの特性をふまえた畜産物が生産されている。
- ・畜種によって、家畜や畜産物へ与える影響が異なることから、配合割合に差がある。

○ 配合飼料メーカーによる飼料用の米の使用量(令和5年度)

区分	採卵鶏	ブロイラー	養豚	乳牛	肉牛	合計
使用量	41万ト	41万ト	45万ト	7万ト	5万ト	139万ト
(割合)	(29.4%)	(29.4%)	(32.6%)	(4.9%)	(3.7%)	(100.0%)

○ 適正な農薬使用(籾米のまま給与する場合)

籾米は玄米に比べて農薬が残留しやすいため、出穂期以降に農薬の散布を行う場合は、効果や安全性が確認された適正な農薬を使用する。

〔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



10

【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%。

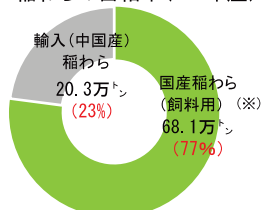


11

国産稲わらをめぐる状況

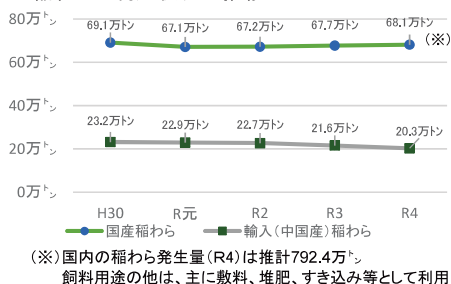
- 稲わらは、国内発生量の1割弱に相当する約70万トンが飼料利用されているものの、約20万トン中国から輸入。
- 稲わらの収集に必要な機械の導入や調製・保管施設の整備に対する支援等やマッチングの取組等により国産稲わらの利用の拡大を推進。

○ 稲わらの自給率(R4年度)



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)

○ 稲わらの利用状況の推移



(※) 国内の稲わら発生量(R4)は推計792.4万トン

飼料用途の他は、主に敷料、堆肥、すき込み等として利用

○ 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/chikusan/sinko/lin/l_siryo/inawara.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)
R2年度	237	33.8
3年度	225	43.4
4年度 (確々報値)	203	63.6
5年度 (確報値)	197	49.3
6年度 (4～8月) (速報値)	84	45.1

資料：財務省「貿易統計」

○ 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日以内に使い切る

12

(主な事業)

【R5年度補正】 飼料自給率向上緊急対策事業

(飼料生産組織の規模拡大等支援)

飼料生産組織の運営強化のため、①稲わらの収集の規模拡大・省力化に必要な機械の導入や簡易倉庫の設置、②畜産農家等と長期契約し規模拡大する取組(拡大分面積払い)を支援。(補助率：①1/2以内、②定額)

(流通体制の構築)

国産粗飼料取扱業者が畜産農家と複数年の販売契約を締結して、国産粗飼料の広域流通を拡大する取組を輸送距離に応じて支援(拡大分数量払い)。(補助率：定額)

(国産稲わら利用拡大実証・調査)

輸入稲わら並に利便性の高い国産稲わらの梱包・運搬に必要な実証等を支援。(補助率：1/2以内、定額)

(広域流通拠点の整備)

国産飼料の広域流通に必要な保管施設等の整備を支援。(補助率：1/2以内)

【R5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)

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、牧草の収量や品質の向上が図られるよう、飼料自給率向上緊急対策事業において草地の診断や生産性の高い草地等への改良を行う取組を支援。
- 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。

○北海道における草地改良の実施状況

区分	H12	H22	H29	H30	R1	R2	R3	R4
牧草作付面積(万ha)	A	57.6	55.4	53.5	53.4	53.3	53.0	52.5
草地更新・整備面積(万ha)	B	2.6	1.6	2.0	1.6	1.6	1.6	1.7
更新・整備率	B/A	4.6	2.8	3.7	3.1	3.1	3.0	3.2

(北海道農政部調べ)

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
ティール

ハルガヤ

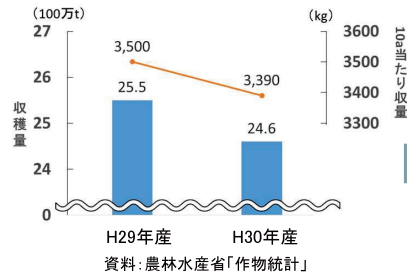
(主な事業)

【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業 (草地改良技術等普及対策のうち草地改良技術の実証等に対する支援)

裸地化の進行状況や雑草の侵入状況等を評価する草地診断の実施、生産性が低下した草地を難防除雑草の駆除や収穫適期の拡大などにより高品質かつ高収量な草地等に改良する草地改良技術の現地実証を支援。

(補助率: 定額、1/2以内)

○気象の不安定化による牧草の収穫量と単収の変化



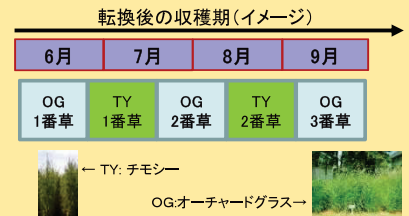
資料: 農林水産省「作物統計」

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
の影響により収量が減少。

草地改良技術の現地実証の取組例(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)



← TY: チモシー
OG オーチャードグラス →

13

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5年のコントラクター等(※)の組織数は852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。

(※: 契約に基づき粗飼料生産・販売を行う組織も含む)

コントラクター等組織数の推移、地域別組織数(R5)

○コントラクターの組織数は、令和5年は852組織に。うち北海道及び九州が共に2割強を占める。

	H25	H30	R3	R4	R5
全国	581	826	821	828	852

(※H30年以降は契約に基づき粗飼料生産・販売を行う組織も含む)

《地域別組織数(R5年)》

北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中四国	九州	沖縄
204	147	141	16	38	13	106	182	5

(主な事業)

【R6年度】飼料増産・安定供給対策 (飼料生産組織の人材確保・育成支援)

飼料生産組織における人材確保・育成のための採用活動や大型免許や必要な技術資格の取得等を支援。

- ・人材確保: 募集 30万円/人以内、研修 60万円/人以内
- ・各種資格の取得: 大型、大型特殊、けん引免許 20万円/人以内
農業機械整備技能士 1万円/人以内

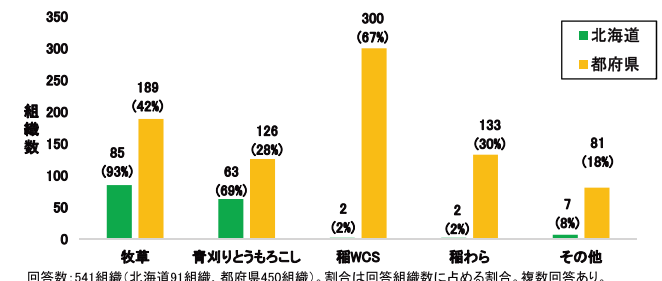
【R5年度補正】畜産クラスター事業

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、飼料増産優先枠を措置し、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)

収穫している飼料作物の内訳(R4実績)

- 収穫している飼料作物としては、北海道では牧草が最も多く(回答組織数の93%)、都府県では稲WCSが最も多い(同67%)。



回答数: 541組織(北海道91組織、都府県450組織)。割合は回答組織数に占める割合。複数回答あり。

【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業

(飼料生産組織の規模拡大等支援)

- ①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分面積払い)を支援。

(補助率: ①1/2以内、②1年目: 12,000円/10a以内、2年目: 5,000円/10a以内)

(広域流通拠点の整備)

国産飼料の広域流通に必要な保管施設等の整備を支援。

(補助率: 1/2以内)

14

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5年のTMRセンター組織数は164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(R5)

○ TMRセンターの組織数は、令和5年には164組織に増加。北海道が半数以上を占める。

地域	H25	H30	R3	R4	R5
全国	110	143	160	163	164

《地域別組織数(R5年)》

北海道	東北	関東	北陸	近畿	中四国	九州
89	18	32	1	1	4	19

(主な事業)

【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業

飼料生産組織の規模拡大等支援

①飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械導入や②畜産農家等と長期契約し、規模拡大をする取組(拡大分面積払い)を支援。
(補助率: ①1/2以内、②1年目: 12,000円/10a以内、2年目: 5,000円/10a以内)

草地改良技術等普及対策のうち高品質TMR供給支援対策

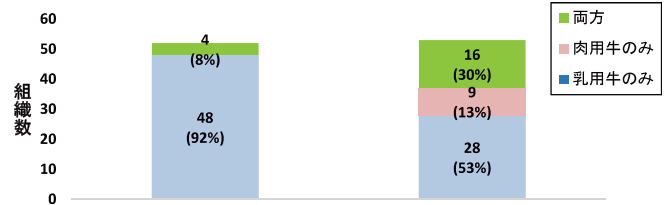
TMRの品質改善計画を策定したTMRセンターが、当該計画に基づき行うバンカーサイロ補改修の取組等を支援。(補助率: 定額、1/2以内)

【R6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)

供給畜種について(R4実績)

○ 北海道では約9割が酪農向けに供給。都府県では、酪農・肉用牛両方に供給する組織が30%存在する。



注) 回答数: 105組織(北海道52、都府県53)。割合は回答組織数に占める割合

TMRセンターの施設・機械



【R5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、飼料増産優先枠を拡充し、TMR運搬車等の機械の導入を支援。(補助率: 1/2以内)

15

放牧の推進

- 全国で放牧される牛は、乳用牛(酪農)にあつては飼養頭数の約17%に相当する約23万頭、肉用牛(繁殖)にあつては飼養頭数の約14%に相当する約9万頭。
- 放牧は、飼料の生産・給与や家畜排泄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。

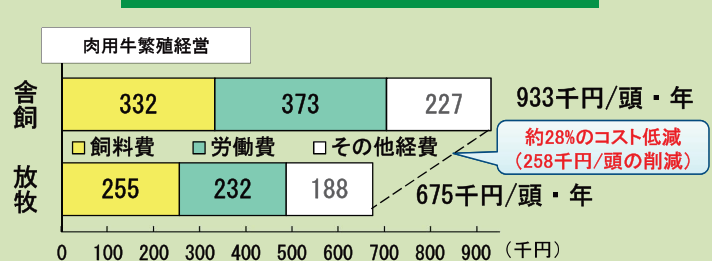
放牧頭数(令和4年)

(単位: 万頭、%)

区分	乳用牛(酪農)	肉用牛(繁殖)
全国	飼養頭数 137.1	飼養頭数 63.7
	放牧頭数 22.9 (16.7)	放牧頭数 9.0 (14.1)
北海道	飼養頭数 84.6	飼養頭数 7.6
	放牧頭数 21.7 (25.7)	放牧頭数 3.6 (47.9)
都府県	飼養頭数 52.5	飼養頭数 56.0
	放牧頭数 1.2 (2.2)	放牧頭数 5.3 (9.5)

資料: 放牧頭数は(一社)日本草地畜産種子協会調べ(令和4年度概算値)、飼養頭数は畜産統計(令和4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委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。
注3: データの集計方法が変更となったため、令和3年度以前のデータとの連続性はない。

放牧による飼養管理のコスト低減効果(試算)



注: 令和4年畜産物生産費(子牛生産費2〜5頭未満規模)による子牛1頭当たりの生産費を試算

<前提条件> 繁殖雌牛2〜5頭未満規模、放牧期間: 5月〜10月(6か月)

(主な事業)

【R5年度補正】畜産クラスター事業

飼料増産優先枠を措置し、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)

【R6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)

16

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(R5)



島根県出雲市 島根県畜産技術センター

- スマート農業技術の開発・実証・実装プロジェクトにて、「荒廃農地の再生による環境保全効果と生産性の高いスマート放牧体系の実証」を西日本スマート放牧コンソーシアムの一員として実施。(R4～R5)
- 大田市共同放牧場にて、放牧牛にGPS機器を装着させ、放牧監視の省力化技術の検証を実施。
- 放牧面積37ha 放牧頭数42頭(R5)



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、放牧圧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)



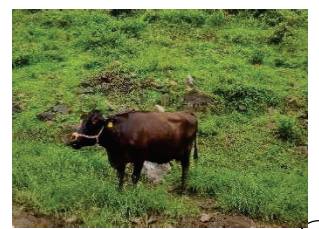
山口県山口市 山口型放牧あとう協議会

- 平成22年から転作田や耕作放棄地などで山口型放牧を開始。
- 平成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25.6ha、放牧頭数60頭(R4)



長崎県平戸市 石原放牧部会

- 平戸市生月町では、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3.72ha、放牧頭数11頭(R5)



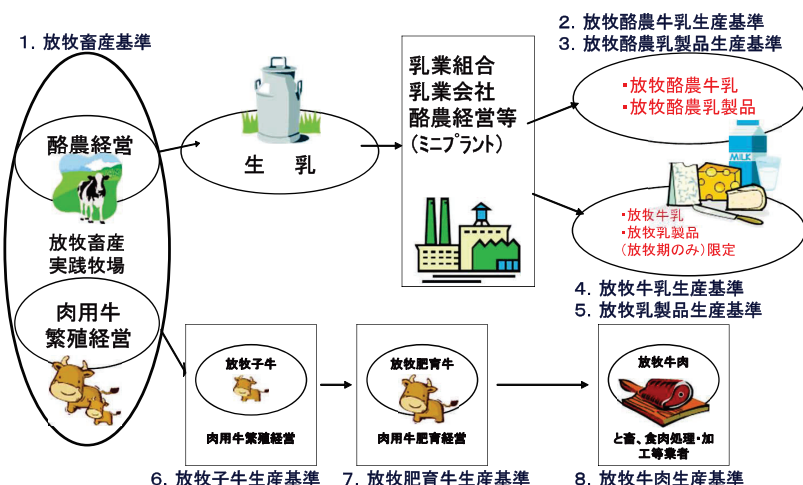
17

放牧実践の見える化(放牧畜産基準の認証制度)

- 〇 (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。
 - 〇 令和6年5月現在では、牧場で121件、畜産物では22件(※牛乳9件、アイスクリーム2件、チーズ8件、バター3件、ヨーグルト6件、その他乳製品3件、牛肉1件)、放牧子牛で2件、放牧肥育牛で1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22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	121	
2	放牧酪農牛乳生産基準	畜産物	9	
3	放牧酪農乳製品生産基準	畜産物	12	
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	—	
6	放牧子牛生産基準	子牛	2	
7	放牧肥育牛生産基準	肥育牛	1	
8	放牧牛肉生産基準	畜産物	1	

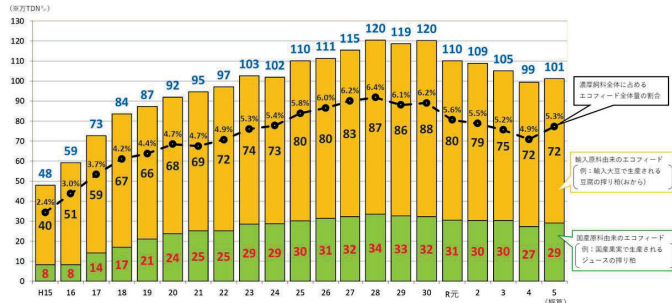
注：R6年5月現在、放牧畜産実践牧場内訳 酪農109件 肉用牛(繁殖)12件

18

未利用資源の飼料としての活用推進

- 飼料費低減や資源循環等に資するものとしてエコフィード(食品製造副産物等利用飼料)を推進。エコフィードの製造数量は一部の原材料の使用の減少により、やや減少傾向で推移。令和5年度のエコフィード製造数量は101万TDN[※](概算)であり、濃厚飼料全体の約5%に当たる。
- 国産原料由来エコフィードは29万TDN[※](概算)であり、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経営の実現を図るために国産原料由来エコフィードを中心に利用を推進する必要がある。
- 食品製造副産物等を排出した食品関連事業者とエコフィード製造事業者等との連携により、エコフィードによって生産された畜産物を販売し、リサイクルループを構築する取組も行われている。

エコフィードの製造状況



(主な事業)

【R6年度】飼料増産・安定供給対策

(国産濃厚飼料生産の推進のうち未利用資源等の利用技術実証・普及)

未利用資源等の利用技術実証・普及に必要な取組を支援。(補助率:定額)

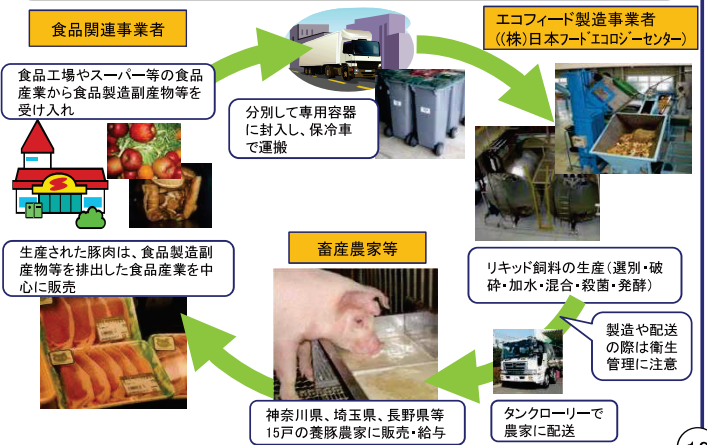
【R5年度補正】飼料自給率向上緊急対策事業

(飼料生産組織の規模拡大等支援のうち新飼料資源の利用拡大)

新飼料資源の利用拡大に必要な機械の導入を支援。(補助率:1/2以内)

エコフィード利用の取組事例 (株)日本フードエコロジーセンター

- ・ 関東近郊の180件以上の食品事業者において分別管理された食品製造副産物等をエコフィード製造事業者(株)フードエコロジーセンターに保冷車で搬入。
- ・ 加水、加熱、発酵の処理により、養豚用の発酵リキッド飼料を製造。
- ・ 単なるリサイクルの推進ではなく、高付加価値の豚肉生産を目的としており、生産した豚をグループ内外で販売するという地域循環畜産の「環」を構築。



19

エコフィードに関する認証制度について

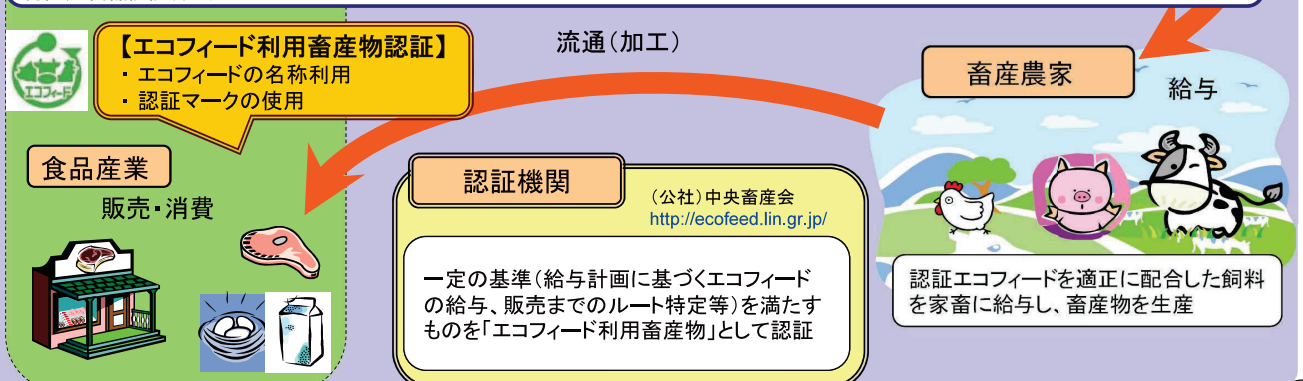
一定の基準(食品循環資源の利用率や栄養成分等)を満たす食品循環資源利用飼料を「エコフィード」として認証することで、食品リサイクルへの関心と理解を深めることを目的とし、平成21年3月から運用を開始。(令和6年3月末現在、29銘柄認証済み)

エコフィード認証制度



エコフィード利用畜産物認証制度

取組に対する社会の認識と理解を深め、エコフィードの安全かつ安定的な利活用の推進を目的として、一定の基準を満たした畜産物を「エコフィード利用畜産物」として認証する制度として平成23年5月より運用を開始。(令和6年3月末現在、5商品認証済み)



両制度の総合相談窓口は(一社)食品ロス・リポーンセンター <http://www.foodloss1.com/>

20

【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(令和元年度)

エコフィードの原料となる食品製造副産物等の特徴を活かすとともに、食品リサイクルによって環境にやさしいことをアピールするなど、エコフィード利用畜産物の差別化を図る取組について、優良事例を表彰することにより、差別化の取組を推進。

(令和元年度畜産生産力・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)(事業実施主体:(公社)中央畜産会)

最優秀賞 <有限会社小野養豚>

山口県萩市 ★養豚

パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等を原料として、ウェットフィーディング方式で肥育豚に給与。動物医薬品会社に飼料設計を依頼し、定期的に飼料の配合割合を修正し、畜産物の品質向上に取り組んでいる。生産肉豚の80%は自社内で精肉加工して「むつみ豚」として販売している。

- * 飼料コスト低減割合: 約44%
- * 原料: パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等
- * エコフィード配合割合: 60% (肥育後期)



優秀賞 <株式会社悠牧舎>

群馬県前橋市 ★養豚

パン、ポテトピール、ホエー等を原料として、オランダ式のリキッドフィーディングシステムを取り入れた大規模経営を実施。肥育、繁殖、保育の各生産段階で飼料原料の種類を変え、コンピューターによる衛生的な給与の取組を実施。生産された豚肉は「桜豚豚(さくらぎぬた)」として販売している。

- * 飼料コスト低減割合: 約59%
- * 原料: パン、ポテトピール、ホエー等
- * エコフィード配合割合: 70% (肥育豚)

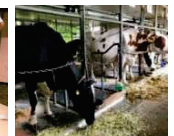


特別賞 <大阪府立農芸農業高等学校>

大阪府府堺市 ★肉用牛・養鶏

ワイン粕とふすまを混合し乳酸発酵させた「ワイン粕サイレージ」を肥育牛に給与し、「のうぱい姫牛」及び「農芸マザービーフ」として販売。また、採卵鶏にも給与し「なにわワインたまご」を生産する等、資源循環型畜産を実現し、エコフィード利用畜産物のブランド化に取り組んでいる。

- * 飼料コスト低減割合: 33%
- * 原料: ワイン粕、ふすま
- * エコフィード配合割合: 50%



特別賞 <熊本県立熊本農業高校>

熊本県熊本市 ★養豚

パン、納豆・大豆皮、緑豆、テングサ、米粉を原料として、発酵飼料「エクセレント」を生後30日から出荷まで豚に給与し、低コストな養豚経営を実現。生産された豚肉は「シンデレラネオポーク」として販売。県の産業技術センターで肉質調査を行うなど、産学官連携の実施により高品質化に取り組んでいる。

- * 飼料コスト低減割合: 90%
- * 原料: パン、納豆・大豆皮、緑豆、テングサ、米粉
- * エコフィード配合割合: 100%



※飼料コスト低減割合=(エコフィードを利用しなかった場合の飼料コスト-エコフィードを利用した場合の飼料コスト)/エコフィードを利用しなかった場合の飼料コスト
※エコフィード配合割合=エコフィードの給与飼料量/(エコフィードの給与飼料量+エコフィード以外の給与飼料量)
※取組事例の詳細は、(公社)中央畜産会HP(<http://ecofeed.lin.gr.jp/excellent/>)をご覧ください

21

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。

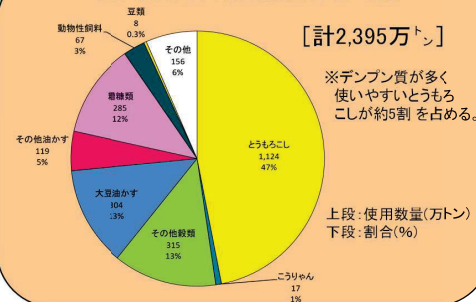
世界のとうもろこしの輸出状況 (百万トン)

	R4/5輸出量	R5/6輸出量	R6/7輸出量 (予測)
①米国	42.2(23%)	58.2(30%)	59.1(31%)
②ブラジル	54.3(30%)	46.0(23%)	49.0(26%)
③アルゼンチン	25.2(14%)	32.0(16%)	36.0(19%)
④ウクライナ	27.1(15%)	29.6(15%)	23.0(12%)
世界計	180.2(100%)	195.8(100%)	190.5(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%

配合・混合飼料の原料使用量(令和5年度)



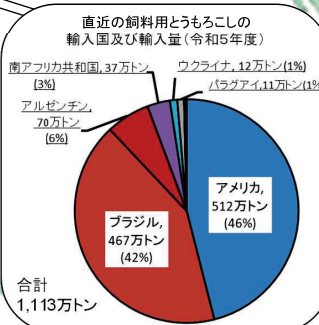
配合飼料: 家畜種とその成長ステージに応じた栄養素の要求量を満たすように、とうもろこし、大豆油かす等を混合した飼料
混合飼料: とうもろこし、大豆かす等数種類の原料を混ぜた飼料

米国(令和5年度)

とうもろこし(46%)
小麦(3%)

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%)



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	386.2
輸入量	1.0	0.7	0.6
国内需要量	305.9	322.0	321.7
飼料用	139.3	147.7	148.0
エタノール用	131.5	139.0	138.4
その他	35.1	35.3	35.3
輸出量	42.2	58.2	59.1
期末在庫量	34.5	44.7	50.8
期末在庫率(%)	9.9	11.8	13.3

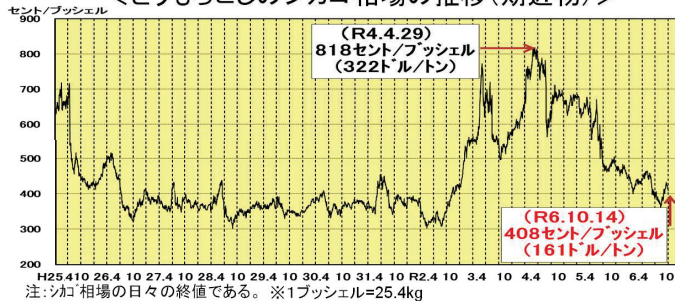
資料: 財務省「貿易統計」、USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (Oct 11, 2024)」、(公社)配合飼料供給安定機構「飼料月報」
注: 米国産とうもろこしの需給については、1bu=約0.025401tとして農林水産省飼料課において換算。

22

配合飼料価格に影響を与える要因の価格動向

- 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6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6年10月現在は300ドル/ショートトン台前半で推移。
- 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6年10月現在は40ドル/トン台後半で推移。
- 為替相場は、大きく変動しており、令和6年10月現在は147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)＞



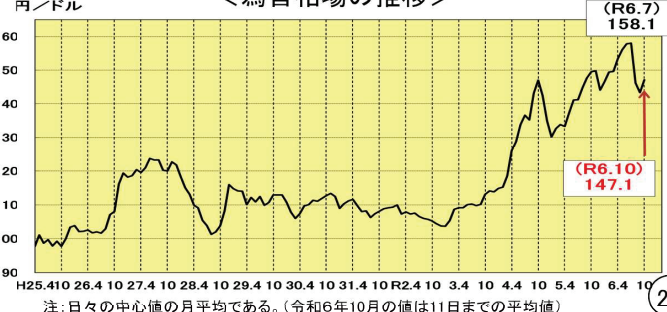
＜海上運賃の推移(ガルフ～日本)＞



＜大豆油かすのシカゴ相場の推移(期近物)＞



＜為替相場の推移＞

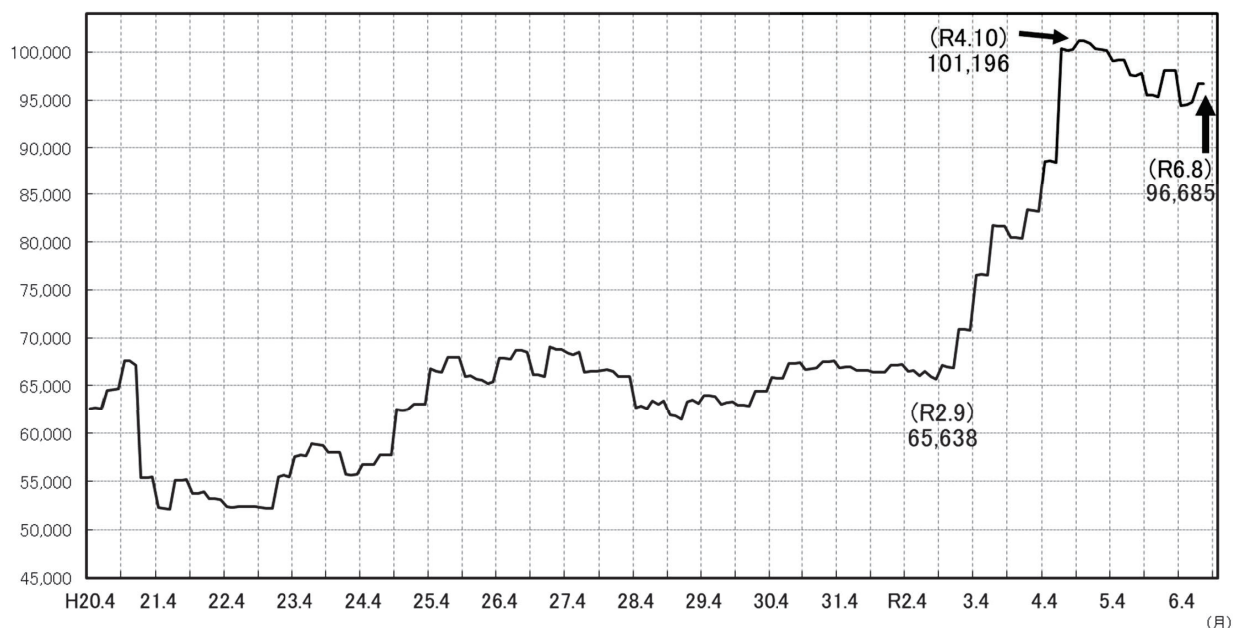


23

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、主産国である米国及びブラジルにおけるとうもろこしの豊作等により原料の国際価格が下落したことなどを反映して、概ね低下傾向で推移。

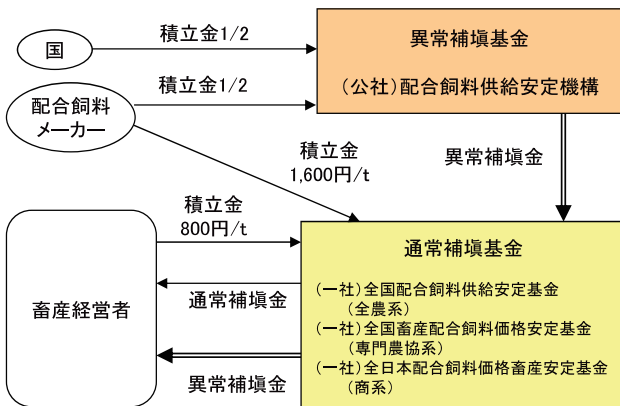
(円/トン)



24

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

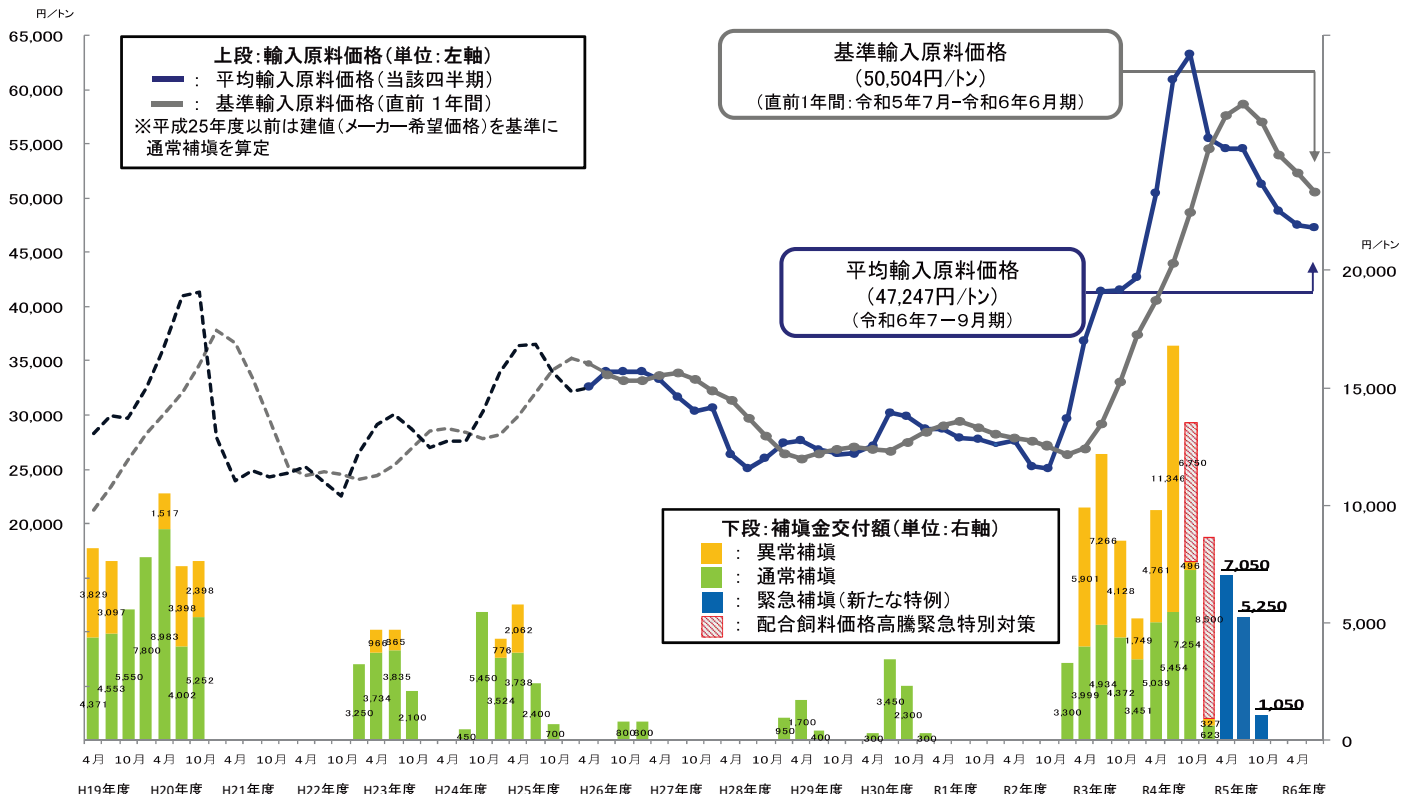


異常補填基金 (国とメーカーが1/2ずつ拠出)	・ 当該四半期の輸入原料価格が、直前1か年(直前4四半期)の平均と比べ115%を超えた場合 基金残高 (令和5年度末時点) 約181億円※
通常補填基金 (生産者(800円/t)と飼料メーカー(1,600円/t)が拠出)	・ 当該四半期の輸入原料価格が、直前1か年(直前4四半期)の平均を上回った場合 基金残高 (令和5年度末時点) 約82億円

※ 緊急補填のための財源を含む。

25

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。

資料: 財務省「貿易統計」、(公社)配合飼料供給安定機構「飼料月報」

26

配合飼料工場の立地状況

- 我が国には、配合飼料工場が57社102工場あり（令和4年度）、その立地は原料の輸入に有利、かつ、畜産主産地が存在する太平洋側に一定の集約が進展。

配合飼料工場の立地状況（注1）

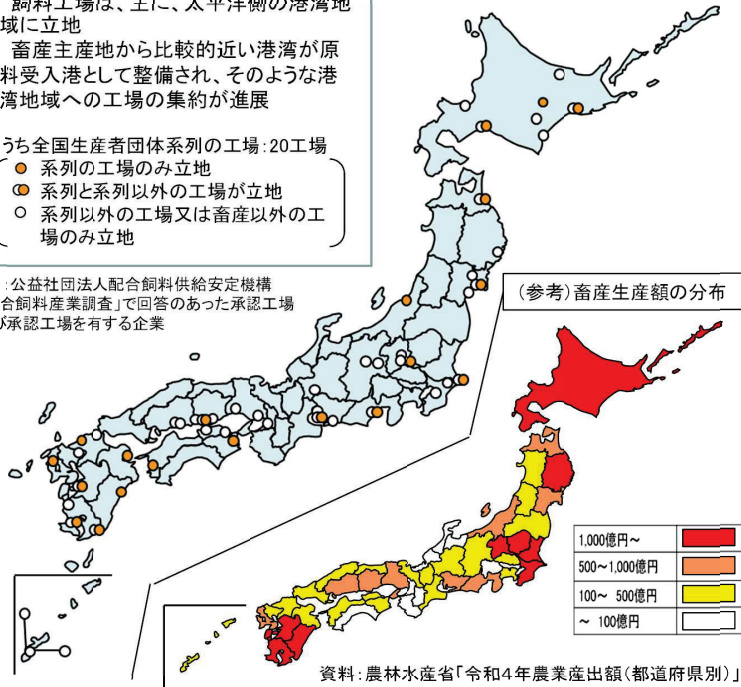
企業数：57社
工場数：102工場

- ・ 飼料工場は、主に、太平洋側の港湾地域に立地
- ・ 畜産主産地から比較的近い港湾が原料受入港として整備され、そのような港湾地域への工場の集約が進展

うち全国生産者団体系列の工場：20工場

- 系列の工場のみ立地
- 系列と系列以外の工場が立地
- 系列以外の工場又は畜産以外の工場のみ立地

注1 公益社団法人配合飼料供給安定機構「配合飼料産業調査」で回答のあった承認工場及び承認工場を有する企業



配合飼料生産地の集約化

単位：万トン

	平成12年度 (2000年度)			令和5年度 (2023年度)		
	都道府県 (主な生産地)	生産量 (注2)	シェア	都道府県 (主な生産地)	生産量 (注2)	シェア
1位	鹿児島 (谷山、志布志)	385	16.0%	鹿児島 (谷山、志布志)	425	17.8%
2位	茨城 (鹿島)	367	15.3%	北海道 (苫小牧、釧路)	405	16.9%
3位	北海道 (苫小牧、釧路)	296	12.3%	茨城 (鹿島)	399	16.7%
4位	愛知 (名古屋、知多)	216	9.0%	岡山 (水島)	216	9.0%
5位	青森 (八戸)	162	6.7%	青森 (八戸)	197	8.2%
1~5位 小計	—	1,426	59.4%	—	1,643	68.6%
全国計	—	2,400	100%	—	2,394	100%
工場数 (注1)	143			102		

資料：（公社）配合飼料供給安定機構「飼料月報」、「配合飼料産業調査」
注2：生産量は、配合飼料と混合飼料の計

27

良質かつ低廉な配合飼料の供給に向けた取組

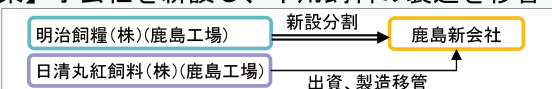
- 国は、農業者が自らの努力のみでは対応できない「良質かつ低廉な農業資材の供給」等を図るため、「農業競争力強化支援法」等に基づき、配合飼料製造業を含む農業資材事業者の事業再編の促進や、取引条件の見える化、銘柄集約等の取組を推進。

最近の事業再編事例

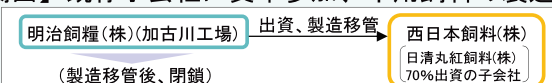
1. 農業競争力強化支援法に基づく認定事業再編計画

① 明治飼糧(株)・日清丸紅飼料(株)（令和元年7月認定）

【関東】子会社を新設し、牛用飼料の製造を移管



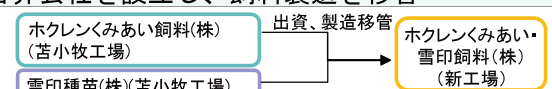
【関西】既存子会社に資本参加、牛用飼料の製造を移管



② ホクレンくみあい飼料(株)・雪印種苗(株)

（令和元年7月認定）

合併会社を設立し、飼料製造を移管



（2工場は製造移管後、閉鎖）

③ 日清丸紅飼料(株)（令和6年3月認定）

老朽化した自社工場から子会社の工場へ製造移管

2. その他の取組

- ・ JA全農くみあい飼料(株)

子会社4社を吸収合併し設立（令和6年4月）

「見える化」に関する取組

- 農業競争力強化支援法に基づく調査を実施し、生産者の有利な調達に資するよう各畜種毎の全国的な購入価格を公表（平成30年8月～）。

銘柄集約の取組例

- JA全農は、小ロットの約500銘柄について、平成31年1～3月期には307銘柄まで削減。
- 各飼料メーカーにおいて、乳牛用配合飼料や種豚用飼料の銘柄の見直し・集約により、コスト低減の取組などが進展。
- 令和5年度委託調査において、「国内における配合飼料銘柄に係る調査」を実施。対象工場の銘柄数等を公表。

28

輸入乾牧草の輸入・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5年度の輸入先については、米国が6割、豪州が3割弱、カナダが1割弱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、55.9円/kg(令和6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(%)

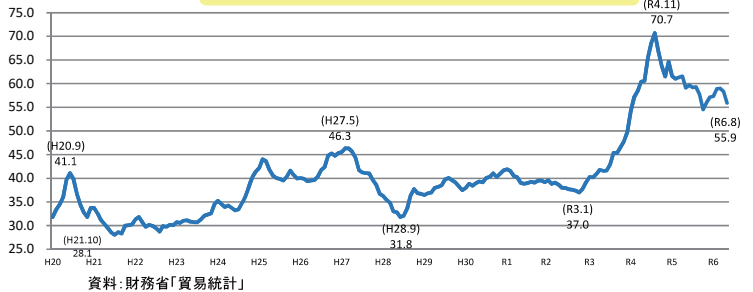
乾牧草の国別輸入量の推移

年 度	米国	豪州	カナダ	その他	うちロシア	合計 (前年比)
H27	1,318 (71.9)	380 (20.7)	108 (5.9)	28 (1.5)		1,834 (100%)
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 (確々報値)	1,172 (60.9)	489 (25.4)	177 (9.2)	86 (4.5)	0.02 (0.0)	1,925 (92%)
R5 (確報値)	994 (59.9)	447 (26.9)	156 (9.4)	62 (3.7)		1,659 (86%)
R6 (4～8月) (速報値)	475 (64.4)	166 (22.6)	67 (9.1)	29 (3.9)		737 (103%)

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。

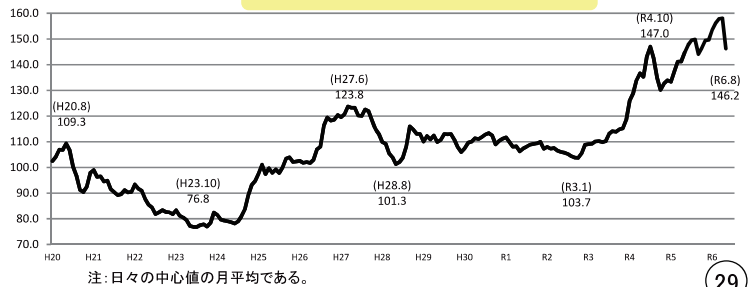
(円/kg)

乾牧草の輸入価格(通関価格)



(円/ドル)

為替相場の推移



29

飼料関係 令和6年度当初(概算決定)・令和5年度補正予算の概要

●飼料自給率向上緊急対策のうち飼料自給率向上緊急対策事業等

1. 耕畜連携国産飼料利用拡大対策 (6,000百万円)
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等に必要機械導入や、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
国産飼料の販売拡大を図る者が行う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。

○飼料増産・安定供給対策 (1,820 (2,143) 百万円)

ー国産飼料増産対策事業

1. 飼料生産組織の人材確保・育成
飼料生産組織のオペレーター確保に向けた募集活動や、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を支援します。
2. 国産濃厚飼料生産の推進
子実用とうもろこし等の国内生産・利用を推進するための生産技術実証・普及等の取組を支援します。
3. 環境対策
温室効果ガス削減資材の効果や畜産物の品質への影響等のデータ収集・分析等の取組を推進します。

ー飼料穀物備蓄・流通合理化事業のうち飼料流通合理化対策

飼料流通の効率化・標準化に資する実証、新たな国産粗飼料の広域流通体制を構築する実証の取組を支援します。

●畜産クラスター事業 (29,100百万円(所要額))

畜産クラスター計画を策定した地域に対し、地域の収益性向上等に必要施設整備や機械導入等に加え、経営資源を継承する取組を支援します。また、飼料増産に必要な施設・機械の導入のための「飼料増産優先枠」を引き続き措置します。

○: 令和6年度当初、●: 令和5年度補正予算

○飼料増産・安定供給対策 (1,820 (2,143) 百万円)

ー飼料穀物備蓄・流通合理化事業のうち飼料穀物備蓄対策

不測の事態に備え、配合飼料製造業者等が事業継続計画(BCP)に基づき実施する飼料穀物の備蓄や、関係者間の連携体制の強化の取組を支援します。

○環境負荷軽減に向けた持続的生産支援対策 (6,010 (6,329) 百万円)

温室効果ガス排出の削減と持続可能な畜産経営の確立を図るため、飼料作物作付において温室効果ガス削減に取り組む酪農・肉用牛経営を支援します。

○水田活用の直接支払交付金等 (301,500 (305,000) 百万円)

水田を活用して、飼料作物、WCS用稲、飼料用米等を生産する農業者や高収益作物の導入・定着等を図る取組等を支援します。

●畑地化促進事業 (75,000百万円)

水田を畑地化して飼料作物等の畑作物の本作化に取り組む農業者に対して、畑地利用への円滑な移行や畑作物の需要に応じた生産を促進することを目的として、生産が安定するまでの一定期間、継続的に支援します。

●畑作物産地形成促進事業 (18,000百万円)

実需者との結びつきの下で、子実用とうもろこし等の低コスト生産等に取り組む生産者を支援します。

○強い農業づくり総合支援交付金 (12,052 (12,052) 百万円)

産地の収益力強化と持続的な発展及び食品流通の合理化のため、強い農業づくりに必要な産地基幹施設の整備等を支援します。

○農畜産物放射性物質影響緩和対策事業(畜産関係) (65 (96) 百万円の内数)

岩手県、宮城県及び栃木県における原発事故からの農業生産の復興に向け、安全な農畜産物を生産できる環境の確保等を図るための取組を支援します。

○草地関連基盤整備<公共> (332,623 (332,303) 百万円の内数)

草地に立脚した力強い畜産経営の実現を図るため、国産飼料の生産拡大や畜産主産地の形成に資する基盤整備等を推進します。

●畜産クラスターを後押しする草地整備の推進<公共> (76,000百万円の内数)

肉用牛・酪農の生産基盤強化のため畜産クラスター計画を策定した地域において、飼料作物の単位面積当たりの収量の増加、生産コストの削減に資する草地の大区画化等のハード整備を推進します。

30

国産飼料の生産・利用の拡大に活用可能な事業

飼料生産組織を強化したい

- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち 飼料生産組織の規模拡大等支援** R5補正:60億円の内数
飼料生産組織の規模拡大・省力化に必要な機械の導入や簡易倉庫の設置などの取組を支援します。〔補助率:1/2以内、支援対象者:生産者集団等〕
・飼料生産組織が、畜産農家等と長期契約を結び、飼料の生産販売、作業受託等の規模拡大を行う取り組みを支援します(拡大分)。
〔1年目:12,000円/10a以内、2年目:5,000円/10a以内〕
〔支援対象者:生産者集団等〕
- **飼料増産・安定供給対策のうち飼料生産組織の人材確保・育成** R6当初:18億円の内数
飼料生産組織のオペレーター確保に向けた募集活動や人材育成のための研修、大型特殊免許や必要な技術資格の取得を支援します。
〔①人材確保:募集30万円以内/人、研修60万円以内/人〕
〔②免許取得:20万円以内/人(大型、大型特殊、けん引)〕
〔支援対象者:生産者集団等〕
- **畜産クラスター事業** R5補正:291億円(所要額)
地域の畜産関係者が連携して策定する畜産クラスター計画に位置付けられた飼料生産組織や畜産農家等に対し、飼料増産の取組に必要な機械の導入及び施設の整備を支援します。また、飼料増産に必要な施設・機械の導入のための飼料増産優先枠を引き続き措置し、飼料増産に取り組む畜産クラスター協議会を優先的に採択します。〔補助率:1/2以内、支援対象者:畜産農家等〕
- **強い農業づくり総合支援交付金** R6当初:121億円の内数
TMRセンターや国産飼料の保管・調製施設の整備等を支援します。
〔補助率:1/2以内、支援対象者:農業者等〕

中山間地域で飼料生産や放牧をしたい

- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち 中山間地域飼料増産活性化対策** R5補正:60億円の内数
中山間地域の実情を踏まえた「飼料増産活性化計画」の作成、飼料増産活動や活動に必要な機械導入等を支援します。
〔補助率:定額、1/2以内、支援対象者:生産者集団等〕

国産飼料の利用を拡大したい

- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち 耕畜連携国産飼料利用拡大対策** R5補正:60億円の内数
長期の利用供給契約に基づき、畜産農家が、飼料作物を生産した耕種農家に対し、飼料分析・給与情報を提供する取組を支援します(拡大分)。
〔①青刈りとうもろこし、ソルゴー、牧草:7,800円/t以内〕
〔②子実用とうもろこし:12,000円/t以内〕
〔支援対象者:畜産農家等〕
- **飼料増産・安定供給対策のうち飼料流通合理化対策** R6当初:18億円の内数
県域を越えた新たな国産粗飼料の広域流通体制を構築する実証等の取組を支援します。
〔補助率:定額、1/2以内、支援対象者:農協等〕

国産飼料の販売を拡大したい

- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち広域供給対策** R5補正:60億円の内数
国産飼料生産者が品質表示を行いつつ販売を拡大する取組に対して奨励金を交付します(拡大分)。
〔①青刈りとうもろこし、ソルゴー、牧草:8,300円/t以内〕
〔②子実用とうもろこし:12,200円/t以内〕
〔支援対象者:国産飼料生産者〕
- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち流通体制の構築** R5補正:60億円の内数
国産粗飼料取扱業者(販売業者)が、畜産農家と複数年の販売契約を締結して、国産粗飼料の広域流通を拡大する取組を輸送距離に応じて支援します(拡大分)。

輸送距離	50km~	100km~	500km~	1,000km~※	1,500km~※
補助単価	2,000円/t	5,000円/t	10,000円/t	15,000円/t	20,000円/t

〔支援対象者:飼料販売業者等〕 ※効率的な輸送に係る要件を満たす必要あり
- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち広域流通拠点の整備** R5補正:60億円の内数
国産飼料の販売拡大を図る者が国産飼料の流通拠点を整備するために行う飼料の保管施設、乾燥調製施設等の整備を支援します。
〔補助率:1/2以内、支援対象者:生産者集団等〕

31

国産飼料の生産・利用の拡大に活用可能な事業

子実用・青刈りとうもろこし等の飼料作物を生産したい

- **飼料増産・安定供給対策のうち国産濃厚飼料生産の推進** R6当初:18億円の内数
子実用とうもろこし等の国内生産・利用を推進するための生産技術実証・普及等の取組を支援します。〔補助率:定額、1/2以内、支援対象者:生産者集団等〕
- **水田活用の直接支払交付金等** R6当初:3,015億円
水田を活用して、飼料作物等を生産する農業者や高収益作物の導入・定着等を図る取組等を支援します。
〔①飼料作物:3.5万円/10a※¹〕
〔②子実用とうもろこし支援※²:1万円/10a〕
〔支援対象者:販売農家等〕
※¹:1年生牧草について、当年度において播種を行わず収穫のみを行う年は1万円/10a
※²:「水田農業高収益化推進計画」に位置づけられた取組の場合、①に加えて支援
- **畑地化促進事業** R5補正:750億円
水田を畑地化して、飼料作物等の畑作物の本作化に取り組む農業者に対して、畑地利用への円滑な移行や畑作物の需要に応じた生産を促進することを目的として、生産が安定するまでの一定期間、継続的に支援します。
〔①畑地化支援:14.0万円/10a〕
〔②定着促進支援:2.0万円/10a×5年間または10.0万円/10a(一括)〕
〔支援対象者:販売農家等〕
※畑地化の取組は、「水田活用の直接支払交付金」の交付対象水田から除外する取組を指す
- **畑作物産地形成促進事業** R5補正:180億円
実需者との結びつきの下で、子実用とうもろこし等の低コスト生産等に取り組む生産者を支援します。〔子実用とうもろこし:4万円/10a、支援対象者:販売農家等〕
※令和7年度に畑地化に取り組む場合、0.5万円/10aを加算(畑地化加算)
※本事業の支援を受ける場合、「水田活用の直接支払交付金」の①は支援対象外(②は対象)
- **環境負荷軽減に向けた持続的生産支援対策** R6当初:60億円
温室効果ガス排出の削減と持続可能な畜産経営の確立を図るため、飼料作物作付において温室効果ガス排出削減に取り組む酪農・肉用牛経営を支援します。
〔①飼料生産等に係る温室効果ガス排出削減:15,000円/ha〕
〔②有機飼料の生産:45,000円/ha〕
〔支援対象者:酪農・肉用牛経営者〕 ※①と②の取組は重複不可

草地の整備・改良をしたい

- **草地関連基盤整備<公共>** R6当初:3,326億円の内数
大型機械による効率的な飼料生産を推進するため、排水不良の改善や傾斜の緩和等の草地整備を実施します。〔補助率:1/2等、実施主体:都道府県等〕
- **畜産クラスターを後押しする草地整備の推進<公共>** R5補正:76億円の内数
肉用牛・酪農の生産基盤強化のため畜産クラスター計画を策定した地域において、飼料作物の単位面積当たりの収量の増加、生産コストの削減に資する草地の大区画化等のハード整備を推進します。
〔補助率:1/2以内等、実施主体:都道府県等〕
- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち 草地改良技術等普及対策** R5補正:60億円の内数
裸地化の進行状況や雑草の侵入状況等を評価する草地診断の実施、高品質かつ高収量な草地に改良する難防除雑草駆除技術などの現地実証を支援します。
〔補助率:定額、1/2以内、支援対象者:生産者集団等〕

新飼料資源を活用したい

- **飼料自給率向上緊急対策事業等のうち 新飼料資源の利用拡大** R5補正:60億円の内数
新飼料資源の利用拡大に必要な機械の導入を支援します。
〔補助率:1/2以内、支援対象者:生産者集団等〕

お問い合わせは、
「農林水産省 飼料課
(03-6744-7192)」まで

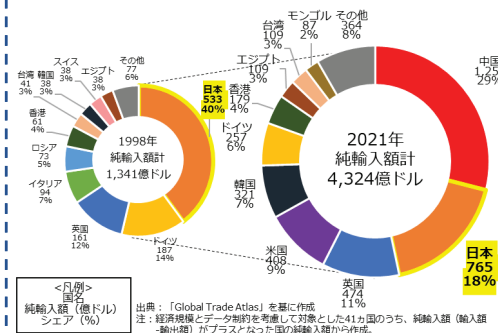
32

食料・農業・農村基本法の一部を改正する法律の概要

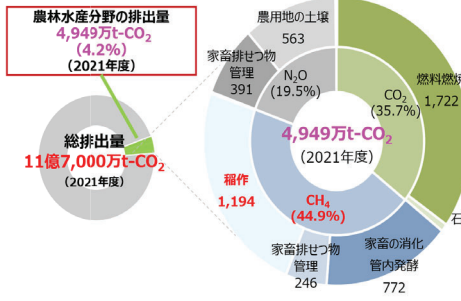
背景

- 近年における世界の食料需給の変動、地球温暖化の進行、我が国における人口の減少その他の食料、農業及び農村をめぐる諸情勢の変化に対応し、食料安全保障の確保、環境と調和のとれた食料システムの確立、農業の持続的な発展のための生産性の向上、農村における地域社会の維持等を図るため、基本理念を見直すとともに、関連する基本的施策を定める。

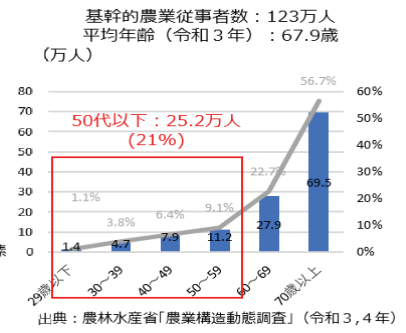
農林水産物純輸入額の国別割合



日本の農林水産分野のGHG排出量



基幹的農業従事者数の年齢構成(2022年)



法律の概要

食料安全保障の確保

- (1) 基本理念について、
- ①「食料安全保障の確保」を規定し、その定義を「良質な食料が合理的な価格で安定的に供給され、かつ、国民一人一人がこれを入手できる状態」とする。(第2条第1項関係)
- ②国民に対する食料の安定的な供給に当たっては、農業生産の基盤等の確保が重要であることに鑑み、国内への食料の供給に加え、海外への輸出を図ることで、農業及び食品産業の発展を通じた食料の供給能力の維持が図られなければならない旨を規定。(第2条第4項関係)
- ③食料の合理的な価格の形成については、需給事情及び品質評価が適切に反映されつつ、食料の持続的な供給が行われるよう、農業者、食品事業者、消費者その他の食料システムの関係者によりその持続的な供給に要する合理的な費用が考慮されるようにしなければならない旨を規定。(第2条第5項関係)
- (2) 基本的施策として、
- ①食料の円滑な入手（食品アクセス）の確保（輸送手段の確保等）、農産物・農業資材の安定的な輸入の確保（輸入相手国の多様化、投資の促進等）(第19条及び第21条関係)
- ②収益性の向上に資する農産物の輸出の促進（輸出处地の育成、生産から販売までの関係者が組織する団体（品目団体）の取組促進、輸出の相手国における需要の開拓の支援等）(第22条関係)
- ③価格形成における費用の考慮のための食料システムの関係者の理解の増進、費用の明確化の促進等を規定。(第23条及び第39条関係)

環境と調和のとれた食料システムの確立

- (1) 新たな基本理念として、食料システムについては、食料の供給の各段階において環境に負荷を与える側面があることに鑑み、その負荷の低減が図られることにより、環境との調和が図られなければならない旨を規定。(第3条関係)
- (2) 基本的施策として、農業生産活動、食品産業の事業活動における環境への負荷の低減の促進等を規定。(第20条及び第32条関係)

農業の持続的な発展

- (1) 基本理念において、生産性の向上・付加価値の向上により農業の持続的な発展が図られなければならない旨を追記。(第5条関係)
- (2) 基本的施策として、効率的かつ安定的な農業経営以外の多様な農業者による農地の確保、農業法人の経営基盤の強化、農地の集団化・適正利用、農業生産の基盤の保全、先端的な技術（スマート技術）等を活用した生産性の向上、農産物の付加価値の向上（知財保護・活用等）、農業経営の支援を行う事業者（サービス事業体）の活動促進、家畜の伝染性疾病・有害動植物の発生予防、農業資材の価格変動への影響緩和等を規定。(第26条から第31条まで、第37条、第38条、第41条及び第42条関係)

農村の振興

- (1) 基本理念において、地域社会が維持されるよう農村の振興が図られなければならない旨を追記。(第6条関係)
- (2) 基本的施策として、農地の保全に資する共同活動の促進、地域の資源を活用した事業活動の促進、農村への滞在機会を提供する事業活動（農泊）の促進、障害者等の農業活動（農福連携）の環境整備、鳥獣害対策等を規定。(第43条から第49条まで関係)

施行の日

令和6年6月5日

農業の生産性の向上のための スマート農業技術の活用に関する法律について (スマート農業技術活用促進法)

令和 6 年 1 0 月
農林水産省

基本法改正における基本理念と基本的施策（主なポイント）

基本理念

食料安全保障の確保（第2条）

- ・国民一人一人の「食料安全保障」の確保
- ・国内の農業生産の増大、安定的な輸入・備蓄
- ・需要に応じた供給
- ・農業生産の基盤等の食料の供給能力の確保
- ・食料の供給能力の確保のための輸出の促進
- ・食料システムの関係者による、持続的な食料供給に要する合理的な費用を考慮した価格形成
- ・不測時の措置

環境と調和のとれた食料システムの確立（第3条） 多面的機能の発揮（第4条）

- ・環境負荷低減を通じた環境と調和のとれた食料システムの確立
- ・多面的機能の発揮

農業の持続的な発展（第5条）

- ・望ましい農業構造の確立
- ・将来の農業生産の目指す方向性として、生産性向上
付加価値向上
環境負荷低減

農村の振興（第6条）

- ・地域社会の維持
- ・生産条件の整備、生活環境の整備

基本的施策

食料施策

- ① 食料・農業・農村基本計画において食料自給率に加え食料安全保障の確保に関する事項の目標を設定し、毎年進捗を公表（第17条）
- ② 幹線物流やラストワンマイル等の国民一人一人の食料安全保障上の課題に対応する円滑な食料の入手のための確保（食料の輸送手段確保、食料の寄附促進の環境整備等）（第19条）
- ③ 食品産業の持続的な発展に向けた、環境負荷低減、円滑な事業承継、先端技術の活用、海外展開（第20条）
- ④ 農産物、生産資材の安定的な輸入に向けた、官民連携による輸入相手国の多様化、輸入相手国への投資の促進（第21条）
- ⑤ 輸出促進に向けた、輸出産地の育成、輸出品目団体の取組の促進、輸出相手国における販路拡大支援、知的財産の保護（第22条）
- ⑥ 持続的な供給に要する合理的な費用を考慮した価格形成に向けた、関係者による理解の増進、合理的な費用の明確化の促進（第23条）
- ⑦ 不測の事態が発生するおそれがある段階から、食料安全保障の確保に向けた措置の実施（第24条）等

農業施策

- ① 担い手の育成・確保を引き続き図りつつ、農地の確保に向けて、担い手とともに地域の農業生産活動を行う、担い手以外の多様な農業者も位置付け（第26条）
- ② 家族経営に加えて、農業法人の経営基盤の強化に向けた、経営者の経営管理能力向上、労働環境の整備、自己資本の充実（第27条）
- ③ 農地集積に加えて、農地の集約化・農地の適切かつ効率的な利用（第28条）
- ④ 防災・減災、スマート農業、水田の畑地化も視野に入れた農業生産基盤の整備、老朽化への対応に向けた保全（第29条）
- ⑤ スマート農業技術等を活用した生産・加工・流通の方式の導入促進や新品種の開発などによる「生産性の向上」（第30条）、
- ⑥ 6次産業化、高品質の品種の導入、知的財産の保護・活用などによる「付加価値の向上」（第31条）、
- ⑦ 環境負荷低減に資する生産方式の導入などによる「環境負荷低減」を位置付け（第32条）
- ⑧ 人口減少下において経営体を支える「サービス事業体」の活動の促進（第37条）
- ⑨ 国・独立行政法人・都道府県等、大学、民間による産学官の連携強化、民間による研究開発等（第38条）
- ⑩ 家畜伝染病・病害虫の発生予防・まん延防止の対応（第41条）
- ⑪ 生産資材の安定確保に向けた良質な国内資源の有効活用、輸入の確保や、生産資材の価格高騰に対する農業経営への影響緩和の対応（第42条）等

農村施策

- ① 農地等の保全に資する共同活動の促進（多面的機能支払）（第44条）
- ② 農村との関わりを持つ者（農村関係人口）の増加に資する、地域資源を活用した事業活動の促進（第45条）
- ③ 中山間地域の振興に資する農村RMOの活動促進（第47条）
- ④ 農福連携（第46条）、鳥獣害対策（第48条）
- ⑤ 農泊の推進や二地域居住の環境整備（第49条）等

基本法の改正内容（人口減少下における農業生産の維持・発展）

基本理念

農業の持続的な発展（第5条）

- ・望ましい農業構造の確立
- ・**将来の農業生産の目指す方向性として、生産性向上、付加価値向上、環境負荷低減**

基本的施策

農業施策

- ① 担い手の育成・確保を引き続き図りつつ、農地の確保に向けて、担い手とともに地域の農業生産活動を行う、**担い手以外の多様な農業者も位置付け**（第26条）
- ② 家族経営に加えて、**農業法人の経営基盤の強化**に向けた、経営者の経営管理能力向上、労働環境の整備、自己資本の充実（第27条）
- ③ 農地集積に加えて、**農地の集約化・農地の適切かつ効率的な利用**（第28条）
- ④ 防災・減災、スマート農業、水田の畑地化も視野に入れた農業生産基盤の整備、**老朽化への対応に向けた保全**（第29条）
- ⑤ **スマート農業技術等を活用した生産・加工・流通の方式の導入促進や新品種の開発などによる「生産性の向上」**（第30条）
- ⑥ 6次産業化、高品質の品種の導入、知的財産の保護・活用などによる「**付加価値の向上**」（第31条）
- ⑦ **環境負荷低減に資する生産方式の導入などによる「環境負荷低減」を位置付け**（第32条）
- ⑧ **人口減少下において経営体を支える「サービス事業体」の活動の促進**（第37条）
- ⑨ **国・独立行政法人・都道府県等、大学、民間による産学官の連携強化、民間による研究開発等**（第38条）
- ⑩ 家畜伝染病・病害虫の発生予防・まん延防止の対応（第41条）
- ⑪ 生産資材の安定確保に向けた**良質な国内資源の有効活用、輸入の確保や、生産資材の価格高騰に対する農業経営への影響緩和の対応**（第42条）

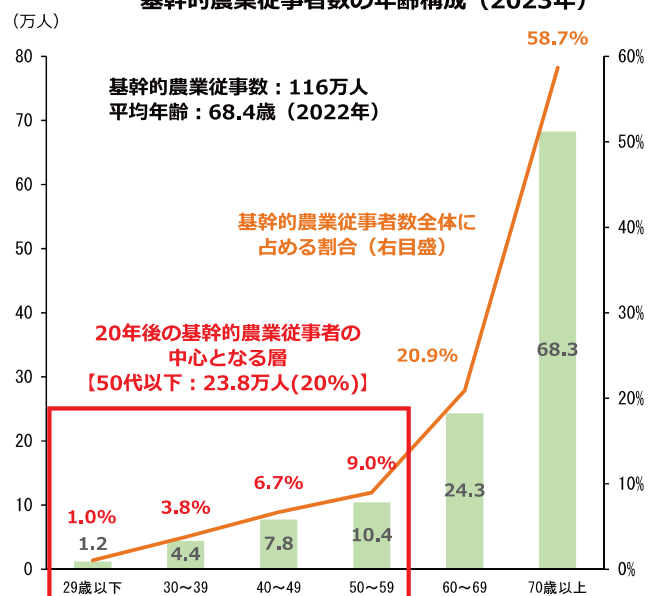
等

2

人口減少下での農業政策（背景）

- 今後20年間で、**基幹的農業従事者は現在の約1/4（116万人→30万人）にまで減少すること等が見込まれ、従来の生産方式を前提とした農業生産では、農業の持続的な発展や食料の安定供給を確保できない。**
- 農業者の減少下において生産水準が維持できる生産性の高い食料供給体制を確立するためには、農作業の効率化等に資する**スマート農業技術の活用と併せて生産方式の転換を進めるとともに、スマート農業技術等の開発・普及を図ること**で、**スマート農業技術の活用を促進する必要。**

基幹的農業従事者数の年齢構成（2023年）



資料：農林水産省「農業構造動態調査」（2022年、2023年は概数値）
注：基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。

3

スマート農業技術の活用の促進に当たっての課題

- スマート農業技術の活用の促進に当たっては、スマート農業技術に適した生産方式への転換を図りながら、その現場導入の加速化と開発速度の引上げを図る必要。

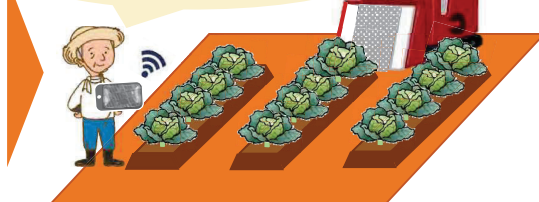
人手を前提とした慣行的な生産方式 (現状)

出荷規格に合わせて収穫するには、
人手が必要だが、
将来、人員を確保することも難しく、
営農を続けられないかも…



スマート農業技術に適した生産方式への転換 (目指す姿)

実需者ニーズに合わせて、機械で一斉収穫ができるよう
畝間を広げ、品種を変えたら、スマート農業機械
が良く機能したよ。これなら、農業が続けられるね



関係者の声

- ✓ 農業分野の研究機関（農研機構等）や生産現場に伝手がなく、技術開発や生産現場への橋渡しがうまくできない。
- ✓ ほ場などの条件が多岐にわたることや、慣行的な栽培方法へのこだわり、作物ごとの転用が困難なことが技術の開発・導入双方のハードルを上げている。
- ✓ 技術開発・供給側と生産現場側の両方の歩み寄りが重要。

農業の現場では…

- ✓ 衛星データを活用して農機を直進制御する技術等、一部の農機等では実用化が始まっている



GNSSガイダンス、自動操舵システム

ドローン

スマート農業技術の現場導入を加速させ、その効果を十分に引き出すには、ほ場の畝間拡大、均平化や合筆、枕地の確保、作期分散、出荷の見直し等、**スマート農業技術に適した生産方式への転換が重要**

技術の開発では…

- ✓ ニーズの高い野菜や果樹の収穫ロボット等の技術開発は難度が高くなり、実用化に至らず



自動収穫機での収穫に失敗したキャベツ



開発者

異業種で培った技術を農業分野に生かしたいけど、ほ場も作物の生育もバラバラで手が出せないなあ。

開発速度を引き上げるには、スマート農業技術に適した生産方式への転換により開発ハードルを下げつつ、**開発が特に必要な分野を明確化して多様なプレーヤーの参画を進めることが重要**

4

スマート農業技術活用促進法※の概要

※農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律

農業者の減少等の農業を取り巻く環境の変化に対応して、農業の生産性の向上を図るため、

- ①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画（生産方式革新実施計画）
 - ②スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画（開発供給実施計画）
- の認定制度の創設等の措置を講ずる。

農林水産大臣（基本方針の策定・公表）

【法第6条】

（生産方式革新事業活動や開発供給事業の促進の意義及び目標、その実施に関する基本的な事項 等）

↑ 申請

↓ 認定

↑ 申請

↓ 認定

①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画 (生産方式革新実施計画) 【法第7条～第12条】

【生産方式革新事業活動の内容】

・スマート農業技術の活用と農産物の新たな生産の方式の導入をセットで相当規模で行い、農業の生産性を相当程度向上させる事業活動

【申請者】

・生産方式革新事業活動を行おうとする農業者等※1
（農業者又はその組織する団体）

※1 継続性や波及性を勘案し、複数の農業者が有機的に連携して取り組むことが望ましい

スマート農業技術活用サービス事業者や食品等事業者が行う生産方式革新事業活動の促進に資する措置を計画に含め支援を受けることが可能

【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認等）など

②スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画 (開発供給実施計画) 【法第13条～第19条】

【開発供給事業の内容】

・農業において特に必要性が高いと認められるスマート農業技術等※2の開発及び当該スマート農業技術等を活用した農業機械等又はスマート農業技術活用サービスの供給を一体的に行う事業

※2 スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

【申請者】

・開発供給事業を行おうとする者
（農機メーカー、サービス事業者、大学、公設試等）

【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・農研機構の研究開発設備等の供用等
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認）など

【税制特例】①の計画に記載された設備投資に係る法人税・所得税の特例（特別償却）、②の計画に記載された会社の設立等に伴う登記に係る登録免許税の軽減 5

- **スマート農業技術の活用（A）と人手による作業を前提とした栽培方法の見直し等新たな生産の方式の導入（B）を合わせて**相当規模で行い、**スマート農業技術の効果を十分に引き出す生産現場の取組を認定**することで、人口減少下でも生産水準が維持できる**生産性の高い農業を実現**。

収穫ロボット＋栽培方法の見直し（アスパラガス）

現状



ひとつひとつ目視で確認しながらの
人手による収穫作業



作業動線が複雑で機械導入や栽培
管理が困難

(A) 将来の姿



自動収穫ロボットの導入

(B)



通路幅を広くすることで、機械導入・
栽培管理が容易に
立茎数を減らすことにより、ロボットが
アスパラを容易に認識・アクセス可能に

収穫ロボット＋省力樹形の導入（りんご）

現状



ひとつひとつ目視で確認しながらの
人手による収穫作業



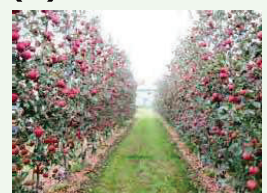
樹木がほ場内に散在
作業動線が複雑で機械作業が困難

(A) 将来の姿



自動収穫ロボットの導入

(B)



省力樹形とし、直線的に配置するこ
とにより、機械作業が容易に

開発供給事業のイメージ

- **国が開発を進める必要があるスマート農業技術等※の分野・目標（重点開発目標）を基本方針において明示。**
■ **これに沿ってスマート農業技術等の開発や生産現場への供給を一体的に行う取組を国が認定し、開発及び成果の普及を促進。**

※スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

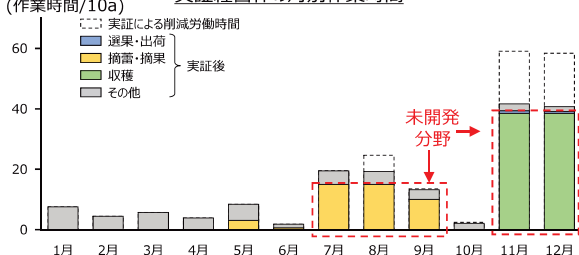
開発供給事業の考え方

- スマート農業実証プロジェクトから得られたデータ等を分析し、
 - ① 営農類型ごとに、
 - ② 周年作業の中で特に労働時間・負荷がかかるために現場からの省力化ニーズが高く、かつ、スマート農業技術等の開発が遅れている作業を特定した上で、
 - ③ 当該作業について人口減少下においても生産水準の維持を可能とする労働時間の削減割合及びその実現に必要なスマート農業技術を「重点開発目標」として設定することを検討

➡ 「重点開発目標」を基本方針に位置付け、その目標の達成に寄与する技術の開発及び供給の事業を計画認定により支援

<果樹作（みかん）の場合のイメージ>

実証経営体の月別作業時間



- 選果・出荷、摘蕾・摘果、収穫に多くの人手を要し、特に摘蕾・摘果や収穫に使える実用化技術が現状無く、その分野の技術開発が課題。
- これらの分野の労働時間の削減割合を数値目標として設定するとともに、その実現に必要なスマート農業技術を提示。

スマート農業機械の開発と農薬散布サービスの供給に取り組む研究開発型スタートアップ（事業のイメージ例）

■スマート農業機械の開発

- IT、金融業界を経験した若者が農業の課題解決のために起業。ロボットのハードウェアからソフトウェアまで全て自社で開発。
- 主力はねぎの自動農薬散布ロボットで、畝の幅にロボットのサイズを合わせることで他の露地栽培の農作物に応用する改良も推進。
- 将来は、ハウス栽培用のロボットや、食品加工の自動化の開発も見据える。

■農薬散布サービスの供給

- サービス事業会社を分社化し、開発したロボットを用いた農薬散布サービスを展開。農薬散布に伴う人件費、作業負担、スキルによるムラなど、中小・家族経営を含めた地域の農業者の悩みを解決し、栽培面積拡大、農薬散布のコスト削減に寄与。



ねぎの自動農薬散布ロボット