

中国・四国地域における大豆の現状



令和6年2月28日

@中国四国地域における生産振興のための意見交換会（オンライン）

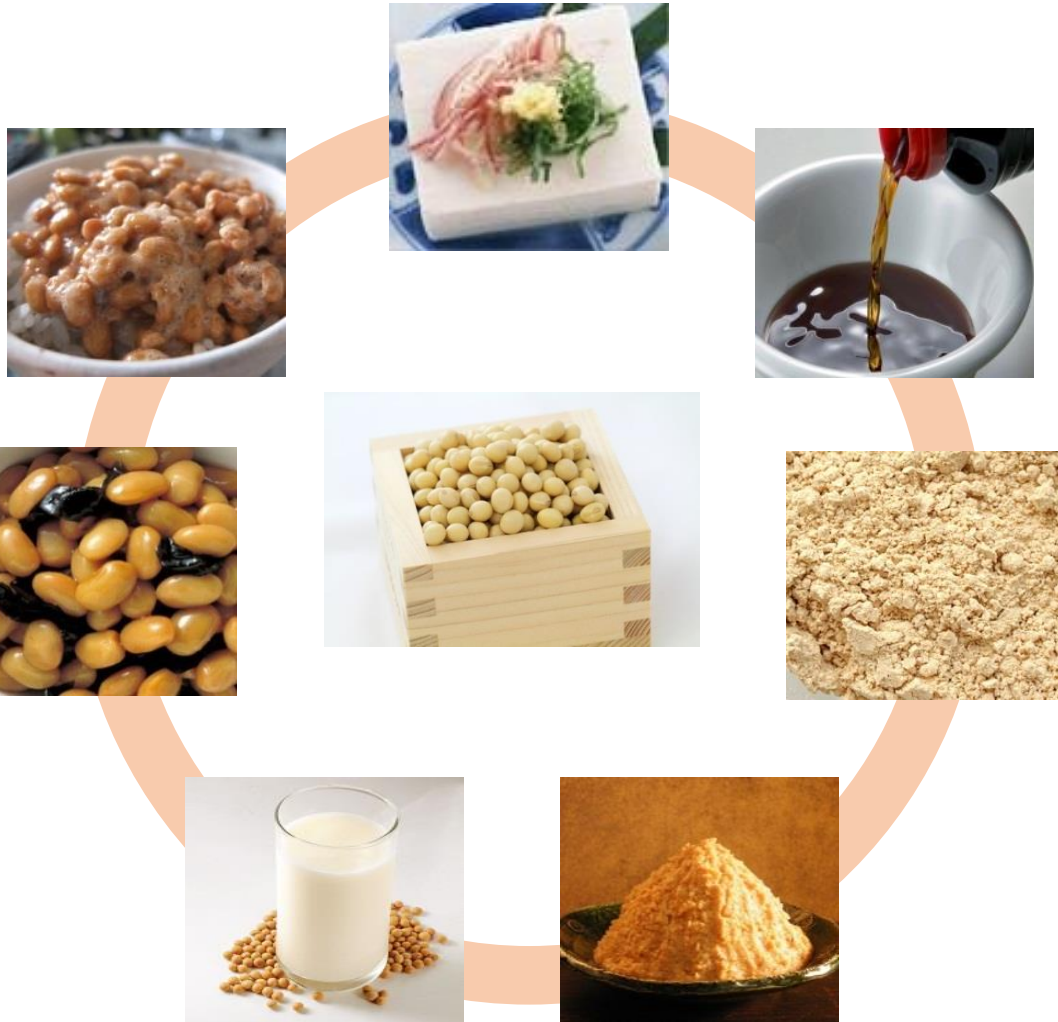
農林水産省

中国四国農政局 生産部 生産振興課

1 大豆と食文化

- 大豆は、豆腐、納豆、味噌、醤油、煮豆等、日本の食卓に欠かせない食材や調味料に加工されるなど、古くから利用されてきた。
- 平成25年12月には、「日本人の伝統的な食文化」が、ユネスコ無形文化遺産に登録されるなど、大豆加工品を含めた和食文化が、世界的にも注目を浴びている。

○ 大豆の様々な加工用途



○ 和食のユネスコ無形文化遺産への登録



2-1 大豆の需要動向

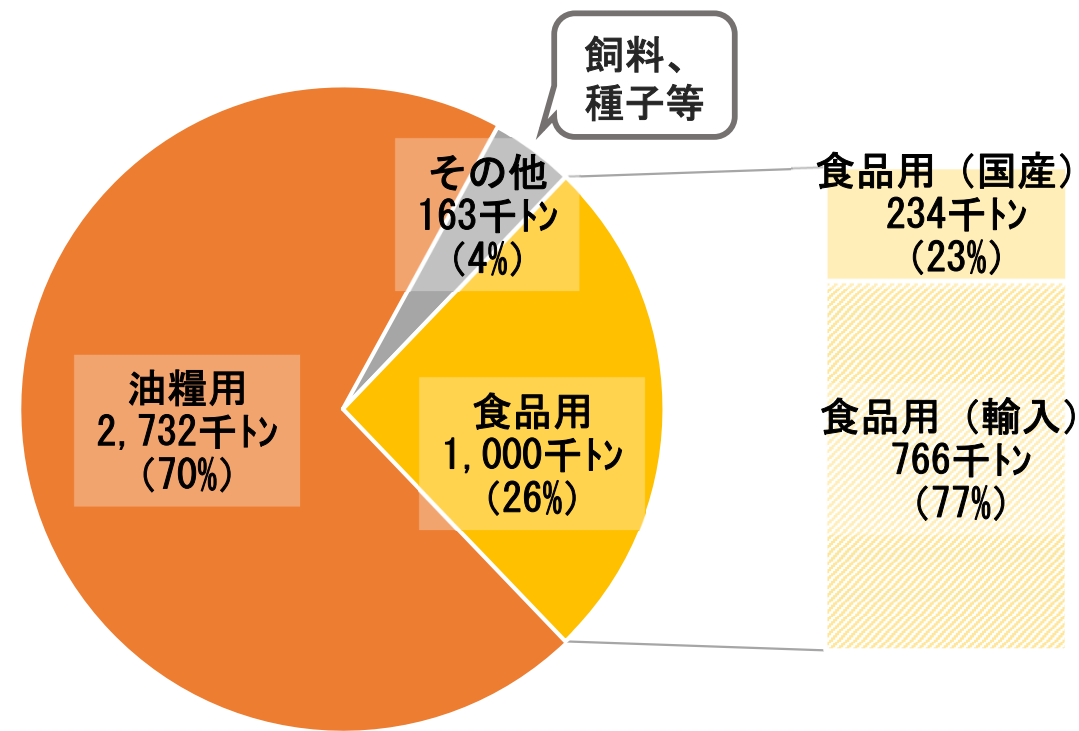
- 大豆の需要量は、中期的に増加傾向で推移しており、令和4年度は約390万トンとなった。食品用についても需要は堅調であり、近年は約100万トンで推移している。
- 国産大豆は、実需者から味の良さ等の品質面が評価され、ほぼ全量が豆腐、煮豆、納豆等の食品向けに用いられる。

○ 我が国における大豆の需要状況

	需要量 (単位:千トン)	うち食品用		自給率
		うち食品用	うち国産	
平成29年	3,573	988	245	7%
平成30年	3,567	1,018	203	6%
令和元年	3,683	1,030	210	6%
令和2年	3,498	1,053	211	6%
令和3年	3,564	998	239	7%
令和4年 (概算)	3,895	1,000	234	6%

出典：食料需給表
注：「うち国産」は穀物課推定。なお、「うち国産」に種子分は含めていないが、「自給率」は種子分を含めて算出している。

○ 我が国の大豆の需要量(令和4年)



出典：食料需給表
注：四捨五入の関係で、100%に一致しない場合がある。

2-2 大豆の需要見込み

- 今後の食用大豆需要見込みについて実需者にアンケートを実施した結果、全ての業界を通じて、今後の5年間の大豆使用量は増加見込み。
- 国産大豆についても、価格、供給量、品質の安定が前提となるものの、消費者ニーズへの対応や高付加価値化に向け、需要が堅調となる見込み。

○ 食用大豆の需要見込みについて

	R4年度実績数量 (千トン)		R5年度 需要見込み		R6年度 需要見込み		R10年度 需要見込み	
		うち国産		うち国産		うち国産		うち国産
全体	1,000	234	103%	103%	104%	106%	115%	127%
豆腐・豆乳			103%	104%	105%	108%	124%	143%
納豆			102%	98%	103%	101%	106%	105%
煮豆			110%	107%	106%	104%	110%	110%
味噌			99%	101%	103%	104%	105%	108%
醤油			113%	112%	108%	110%	109%	112%

※ R4年度実績数量は「食料需給表」を基に、穀物課推計。
※ R5年度以降の需要見込みは各業界団体からのアンケート結果（豆腐、豆乳、納豆、煮豆、味噌、醤油、きなこ：n=133）を基に、穀物課推計。
「全体」については、豆腐、豆乳、納豆、煮豆、味噌、醤油のほか、きなこ、油揚げ等を含む。
なお、需要見込みについては、R4年度の実需者実績を基準とした比率を示す。

2-3 用途別に求められる大豆の品質

- 豆腐、納豆、煮豆、味噌等の食品はそれぞれの特性を踏まえ、原料の大豆に求められる品質が異なるため、これを踏まえた品種の選択が必要。
- また、実需者からは、均質化、大ロット化といった製造業者の目線に立った、食品加工原料としての品質向上が強く求められている状況。

○ 用途別に求められる品質

豆 腐

＜求められる特性＞

- タンパク質含有量が多い
- 炭水化物含有量が多い

＜代表的な品種銘柄＞

- とよまさり
- フクユタカ
- 里のほほえみ



煮 豆

＜求められる特性＞

- 外観がよく大粒
- 蒸した際に旨味を逃がさない

＜代表的な品種銘柄＞

- とよまさり
- 光黒
- 丹波黒



納 豆

＜求められる特性＞

- 粒揃いがよい
- 裂皮が少ない

＜代表的な品種銘柄＞

- とよまさり
- ユキシズカ
- フクユタカ



味 噌

＜求められる特性＞

- 蒸煮した際の色調がよい

＜代表的な品種銘柄＞

- とよまさり
- フクユタカ
- リュウホウ



○ 各業界共通で求める大豆の品質、大豆製品の販売傾向

＜求められる特性＞

- 品質・価格が安定していること
- 有機栽培等更に価値を付加したもの

＜販売傾向＞

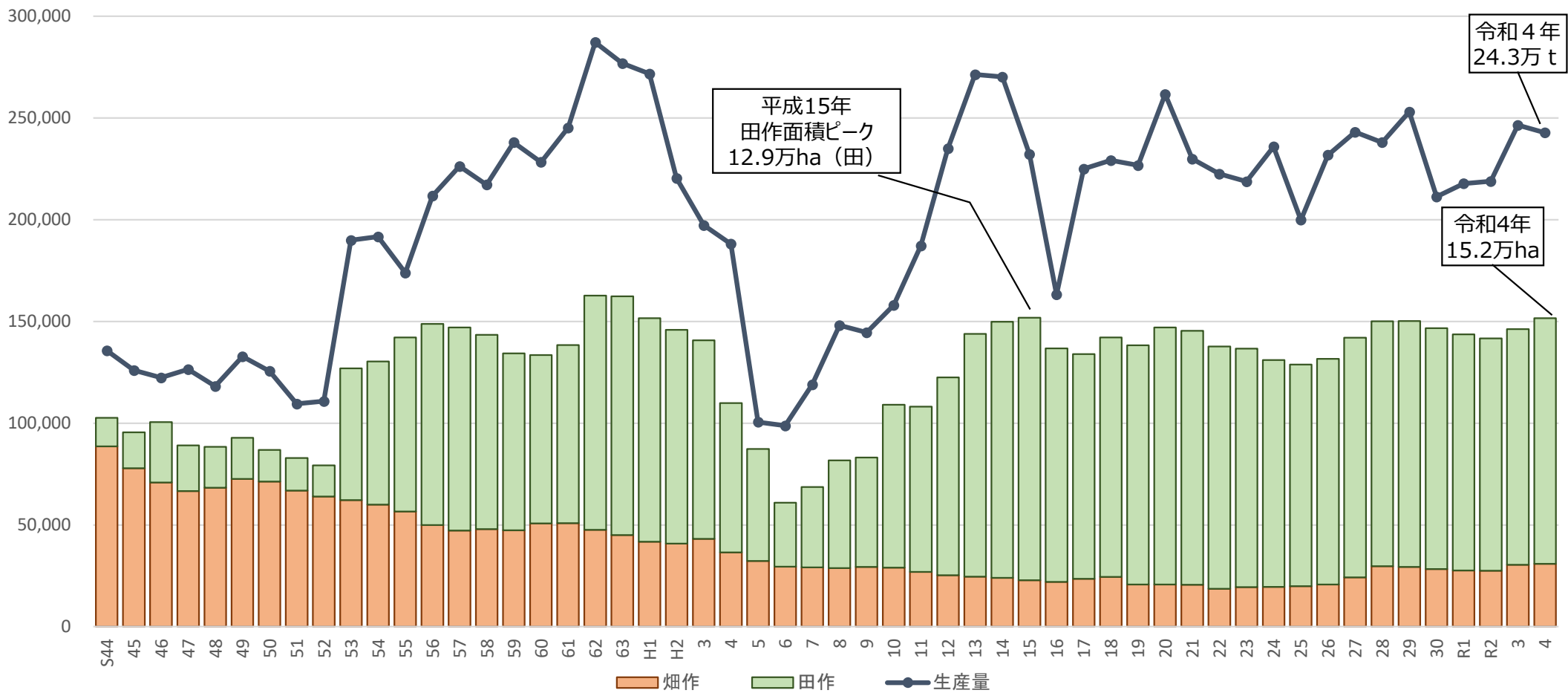
- 消費者ニーズへの対応のため、国産使用は増加傾向
- 地大豆製品を活用した町おこしの例もある
- 健康志向の高まりから大豆製品の需要が拡大傾向

3-1 全国の生産量・作付面積の推移

- 令和4年度の大豆の生産量は、東北や北陸において開花期以降の大雨、日照不足等の影響により、着莢数の減少や粒の肥大抑制があったため、前年比2%減の24万2800tとなった。
- 一方で、令和4年産の作付面積については、全国的に増加し、前年比4%増の15万1,600haとなった。

国産大豆の生産量・作付面積（田畑別）の推移

(単位：ha、トン)



資料：統計部「作物統計」
(昭和59年までの畑作面積は、田畑計から田作を除いた値)

3-2 生産量・作付面積・単収（都道府県別）

- 令和4年産の作付面積は全国で151,600haで、北海道（43,200ha）・宮城（11,900ha）・秋田県（9,420ha）の順に多い。
- 平均単収は、全国が160kg/10aで、北海道（234kg/10a）・新潟（181kg/10a）・栃木（160kg/10a）の順に高い。

都道府県	R4面積		R4収穫量		R4単収		平均単収	
	(ha)	順位	(t)	順位	(kg/10a)	順位	(kg/10a)	順位
北海道	43,200	1	108,900	1	252	1	234	1
青森	5,390	7	4,420	14	82	38	146	9
岩手	4,840	9	5,860	10	121	20	142	11
宮城	11,900	2	15,800	2	133	13	155	5
秋田	9,420	3	11,500	3	122	19	142	11
山形	4,910	8	6,870	8	140	11	146	9
福島	1,410	24	1,830	21	130	14	124	21
茨城	3,380	14	5,340	12	158	6	113	26
栃木	2,510	17	4,690	13	187	2	160	3
群馬	287	35	416	31	145	9	128	19
埼玉	657	29	545	30	83	37	94	34
千葉	880	26	1,080	25	123	18	100	31
東京	4	46	6	46	150	8	126	20
神奈川	39	42	56	41	144	10	150	7
山梨	215	37	258	35	120	21	119	23
長野	2,160	19	3,670	15	170	3	159	4
静岡	203	38	146	37	72	42	82	43
新潟	4,200	13	7,100	7	169	4	181	2
富山	4,510	11	5,590	11	124	16	149	8
石川	1,790	21	1,650	22	92	31	138	14
福井	1,870	20	2,320	19	124	16	152	6
岐阜	3,040	15	3,500	16	115	25	104	29
愛知	4,490	12	6,060	9	135	12	124	21
三重	4,530	10	3,350	17	74	41	83	42

都道府県	R4面積		R4収穫量		R4単収		平均単収	
	(ha)	順位	(t)	順位	(kg/10a)	順位	(kg/10a)	順位
滋賀	6,900	6	10,600	4	153	7	132	18
京都	339	34	292	34	86	34	112	27
大阪	17	44	12	44	71	43	99	32
兵庫	2,380	18	2,020	20	85	35	88	40
奈良	125	39	118	38	94	30	104	29
和歌山	26	43	23	43	88	33	94	34
鳥取	708	28	821	28	116	24	118	24
島根	804	27	1,020	26	127	15	118	24
岡山	1,590	22	1,260	24	79	40	89	38
広島	400	30	388	32	97	27	89	38
山口	955	25	917	27	96	29	99	32
徳島	15	45	12	44	80	39	58	45
香川	71	41	65	40	92	31	85	41
愛媛	378	32	612	29	162	5	134	16
高知	76	40	33	42	43	45	53	46
福岡	8,160	4	9,790	5	120	21	133	17
佐賀	7,630	5	8,930	6	117	23	141	13
長崎	375	33	226	36	60	44	71	44
熊本	2,660	16	2,950	18	111	26	137	15
大分	1,560	23	1,310	23	84	36	91	37
宮崎	244	36	76	39	31	46	112	27
鹿児島	386	31	374	33	97	27	93	36
沖縄	x	47	x	47	x	47	33	47
全国計	151,600	—	242,800	—	160	—	160	—

資料：農林水産省統計部「作物統計」による。

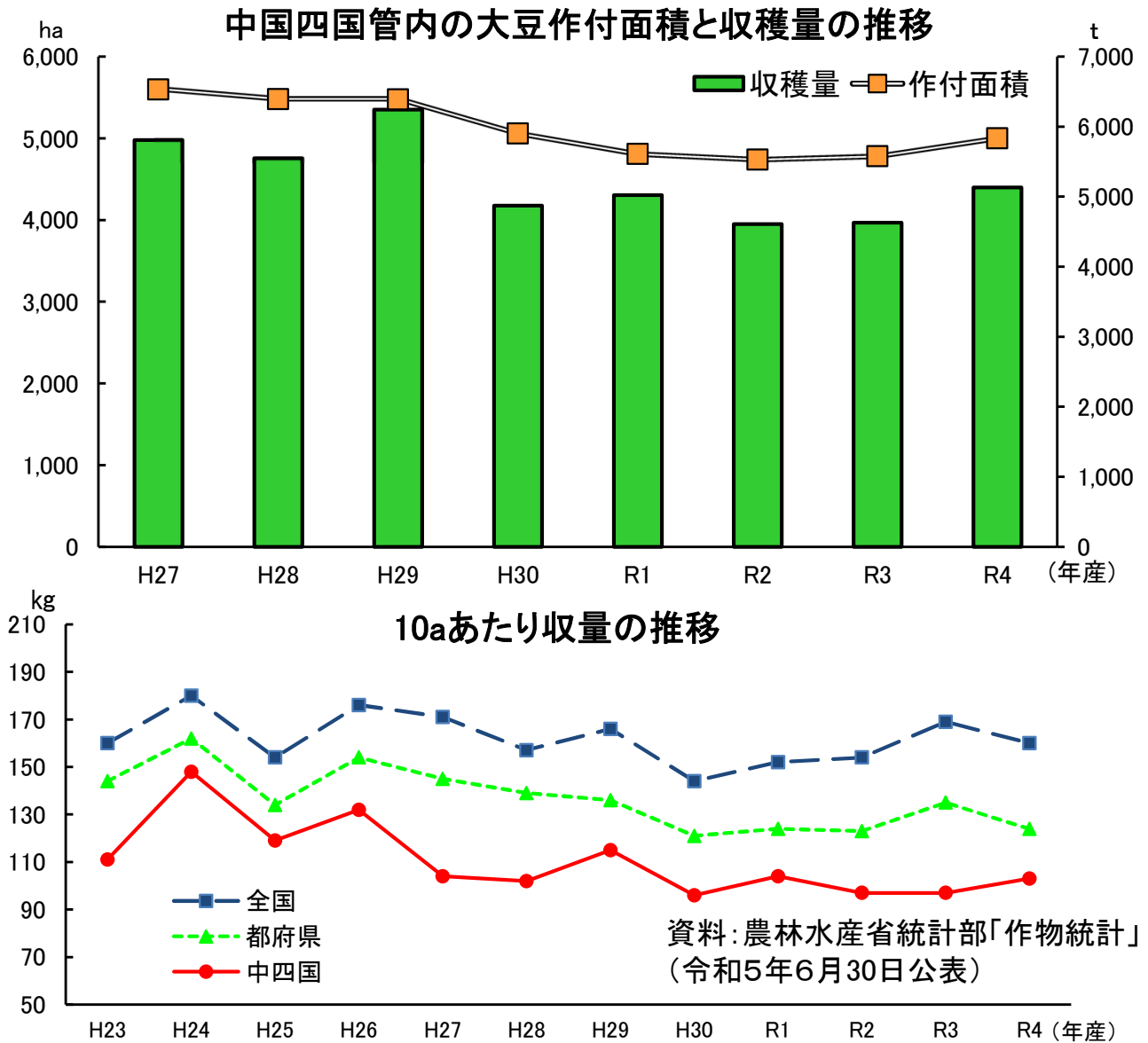
「平均単収」は、原則として直近7か年のうち、最高及び最低を除いた5か年の平均値。

3-3 中国・四国地域の生産状況

- 大豆作付面積は、5,000haで、令和4年産の全国に占める割合は約3%となっている。地域別には中国地域が4,460haで中国・四国地域の約9割を占める。県別には、岡山が1,590haで、中国・四国地域の作付面積の3分の1を占めている。
- 令和4年産の中国・四国地域の単収は103kgで、全国平均(160kg)を下回っており、単収向上が課題である。

令和4年産(大豆)

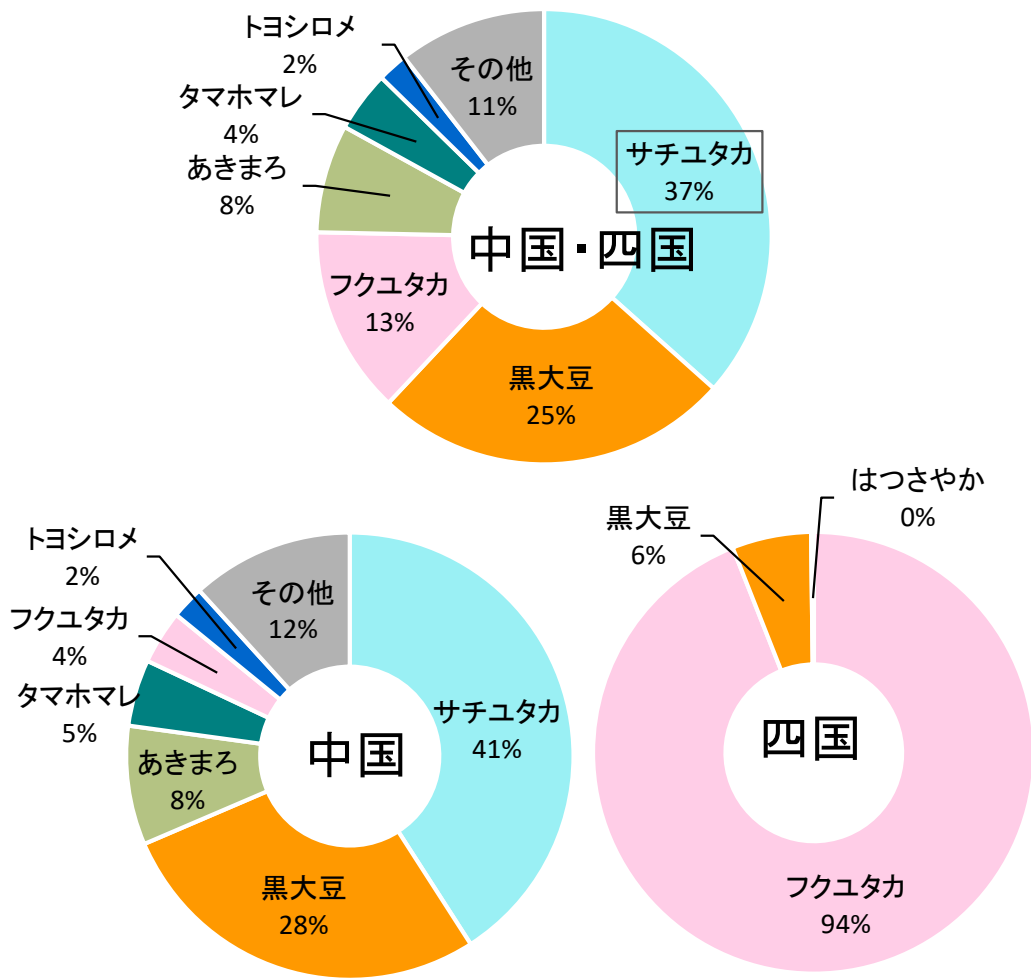
県名	作付面積 (ha)	10a当たり 収量(kg)	収穫量 (t)
鳥取県	708	116	821
島根県	804	127	1,020
岡山県	1,590	79	1,260
広島県	400	97	388
山口県	955	96	917
徳島県	15	80	12
香川県	71	92	65
愛媛県	378	162	612
高知県	76	43	33
中国四国計	5,000	103	5,130
全国計	151,600	160	242,800



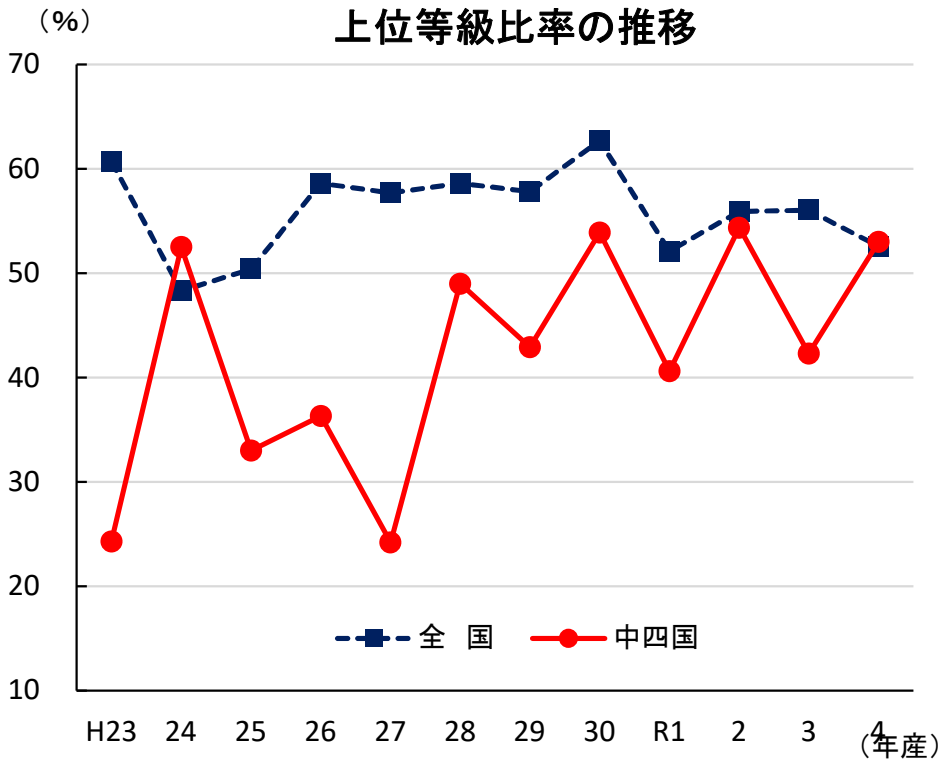
3-4 中国四国地域の品種と品質

- ・白大豆の主な品種は、中国地域は「サチユタカ」、四国地域は「フクユタカ」と品種は2分されているが、一部の県・地域では、新品種の導入等、生産品種の少量多様化も見られる。サチユタカとフクユタカの主な用途は豆腐。
- ・農産物検査の等級割合をみると、上位等級比率(1等及び2等)は例年、全国を下回っている。

令和3年産大豆作付品種状況



上位等級比率の推移



資料：農林水産省農産局穀物課「農産物検査結果」

中国四国の大豆/上位5品種 計4,775ha (作付シェア87.3%)

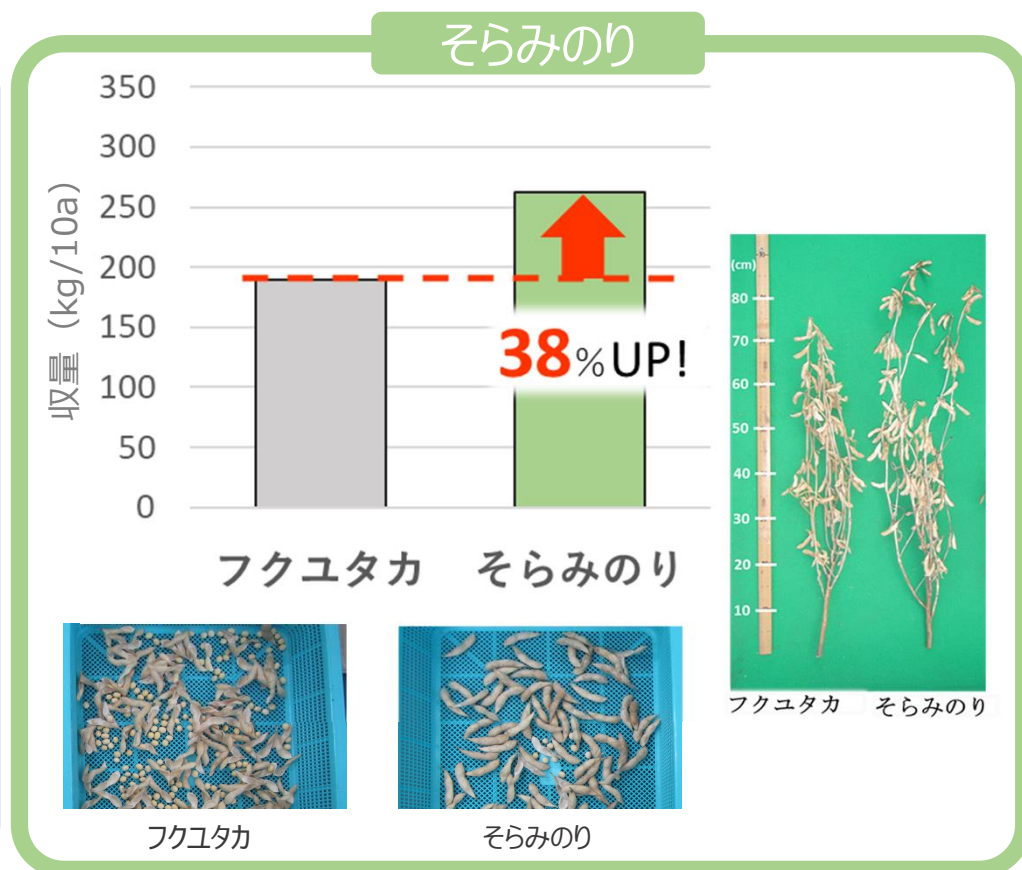
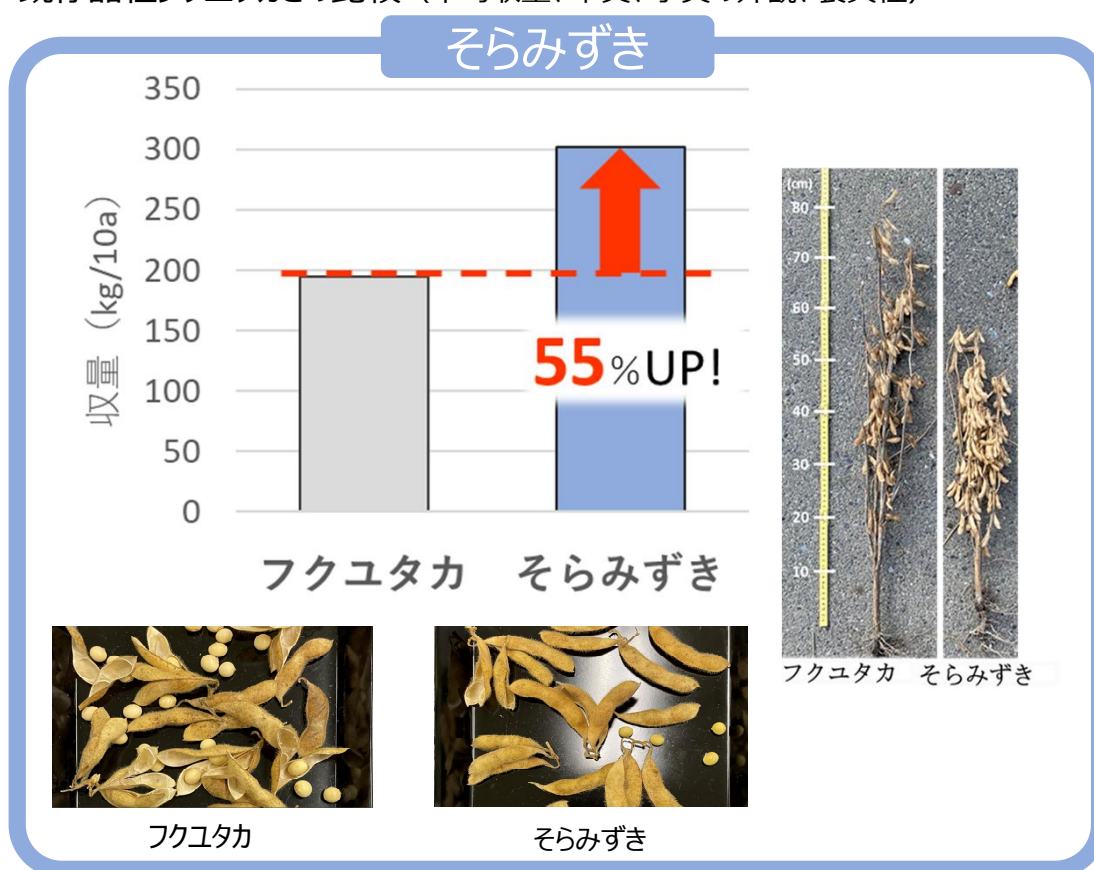
1. サチユタカ (1,748ha 39%) 用途: 豆腐
2. 黒大豆 (1,211ha 25%) 用途: 煮豆、枝豆
3. フクユタカ (636ha 14%) 用途: 豆腐
4. あきまる (368ha 8%) 用途: 味噌、豆腐
5. タマホマレ (206ha 4%) 用途: 味噌、豆腐

資料：農林水産省農産局穀物課「大豆に関する資料」

4 普及が期待される主な新品種の例①

- 農研機構は、多収の米国品種と加工適性が高い日本品種を交配し、国内で最も普及している品種「フクユタカ」と比較して3割以上多収で、豆腐等への加工適性を有する新品種「そらみずき」「そらみのり」を育成（令和5年11月7日プレスリリース）。
- 両品種とも、「里のほほえみ」等が有する^{さや}莢が弾けにくい性質（難裂莢性）を持ち、収穫時の脱粒損失等を抑制。
- 栽培適地は、「そらみずき」は関東～近畿地域、「そらみのり」は東海～九州地域。
- これらの品種の普及が進むことで、国産大豆の安定供給や食料自給率の向上に貢献することが期待される。

既存品種フクユタカとの比較（平均収量、草丈、子実の外観、裂莢性）



注1：平均収量の比較は、生産者ほ場における現地実証試験の結果（「そらみずき」については、三重県、兵庫県における3試験の平均、「そらみのり」については、三重県、兵庫県、熊本県における5試験の平均）。

注2：草丈及び子実の外観の比較は、「そらみずき」については、三重県現地実証ほ場試験、「そらみのり」については、熊本県の育成地ほ場試験の結果。

注3：裂莢性の比較は、60℃で3時間の熱風処理をした後の様子。

4 普及が期待される主な新品種の例②

リョウユウ

ダイズシストセンチュウへの
抵抗性を強化しています。

東北地域での重要病害虫である
ダイズシストセンチュウによる減収や
小粒化などの被害を抑制する

(導入予定地域：東北)

➤ ダイズシストセンチュウ発生ほ場での生育の様子



(中央2畦リョウユウ、両隣2畦ナンブシロメ)

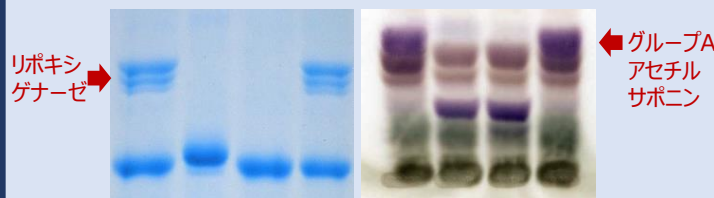
すみさやか

青臭みのない豆乳ができます。

青臭さを生む原因となるリポキシ
ゲナーゼとグループAアセチルサポニ
ンを欠失している

(導入予定地域：関東以西)

➤ リポキシゲナーゼとグループAアセチルサポニン
が欠失している様子



(左から、フクユタカ、きぬさやか、**すみさやか**、サチユタカ)

とよまどか

甘くて良く固まる豆腐ができます。

ショ糖含有率が高く、豆腐加工
適性に優れ、低温抵抗性が高い

(栽培地域：北海道)

➤ 低温栽培による裂開の様子



(とよまどか)

(ユキホマレ)

難裂莢性品種

収穫ロスが抑制され、高収量が見込めます。

これまでの品種に莢がはじけにくい性質（難裂莢性）を付与し、
コンバイン収穫時のロスを抑制

○フクユタカA1号

(栽培地域：東海)

○サチユタカA1号

(栽培地域：近畿、中四国、東海)

○えんれいのそら

(栽培地域：北陸)

○ことゆたかA1号

(栽培地域：東海、近畿)

○里のほほえみ

(栽培地域：南東北、北陸、関東)

○はれごころ

(栽培地域：近畿、中四国)

➤ 乾燥時の莢の様子



(難裂莢性品種)



(既存品種)

5 食料・農業・農村基本計画

- 令和2年3月に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」において、大豆の生産努力目標を34万トンに設定。
- 実需者の求める量・品質・価格に着実に応えるため食品産業との連携強化を図りつつ、団地化やスマート農業によるコストの低減、排水対策の更なる強化、耐病性・加工適性等に優れた新品種の開発・導入等を通じて、生産量の向上を推進する。

H30（現状）

生産量 21万 t
作付面積 15万 ha
平年収量 167kg/10a
自給率 6%

R12（目標）

生産努力目標 34万 t
作付面積 17万 ha
平年収量 200kg/10a
自給率 10%

国産原料を使用した大豆製品の需要拡大に向けた生産量・品質・価格の安定供給

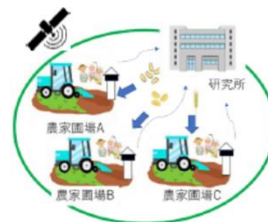
- ・播種前契約の推進
- ・安定供給体制の構築に向けた民間保管体制の整備



耐病性・加工適性等に優れた新品種の開発導入の推進

- ・地域に最適な稲・麦・大豆の品種の組合せと栽培法の確立実証の実施

センシング技術を活用し
品種の組合せと栽培
方法を最適化



ほ場条件に合わせて単収向上に取り組むことが可能な環境の整備

- ・スマホWeb診断等、生産者自らが圃場毎の低収要因を把握し改善する取組を推進

Web診断



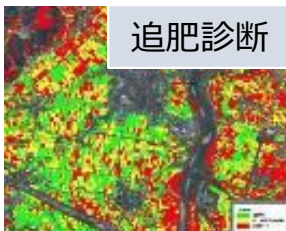
団地化・ブロックローテーションの推進、排水対策の更なる強化やスマート農業の活用による生産性の向上

- ・補助暗渠施工、心土破碎等の営農排水対策による排水性改善



心土破碎

- ・生育予測システムや営農データの活用法の周知・現場への浸透



追肥診断

スマート農業の活用



- ・人への集積・集約と作物の集約を連携して実施



団地の推進

小麦・大豆の国産化の推進

【令和5年度補正予算額 13,000百万円】

<対策のポイント>

産地と実需が連携して行う**麦・大豆の国産化を推進**するため、ブロックローテーションや営農技術・機械の導入等による**生産性向上**や**増産**を支援するとともに、国産麦・大豆の安定供給に向けた**ストックセンターの整備**や民間主体の**一定期間の保管**、**新たな流通モデルづくり**、更なる利用拡大に向けた**新商品開発**等を支援します。

<事業目標> [平成30年度→令和12年度まで]

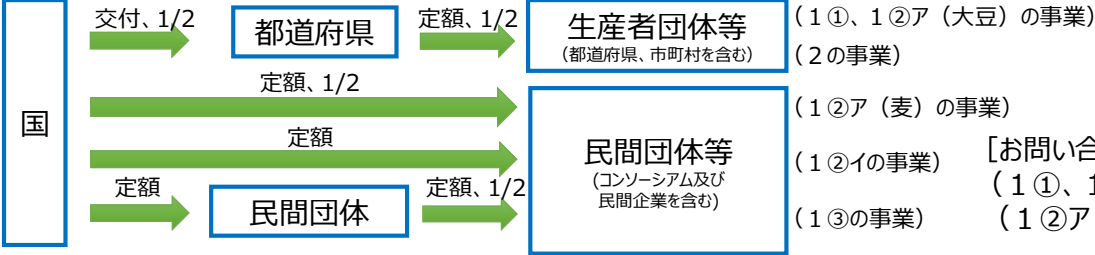
- 小麦生産量の増加（76万t→108万t）
- 大麦・はだか麦生産量の増加（17万t→23万t）
- 大豆生産量の増加（21万t→34万t）

<事業の内容>

1. 国産小麦・大豆供給力強化総合対策 5,000百万円
- ① 生産対策（麦・大豆生産技術向上事業）
麦・大豆の増産を目指す産地に対し、水田・畑地を問わず、**作付けの団地化、ブロックローテーション、営農技術の導入**等を支援します。
- ② 流通対策
ア 麦・大豆供給円滑化推進事業
国産麦・大豆を**一定期間保管**することで安定供給体制を構築する取組を支援します。
イ **新たな麦・大豆流通モデルづくり事業**
麦・大豆の流通構造の転換に向けた**新たな流通モデルづくり**を支援します。
- ③ 消費対策（麦・大豆利用拡大事業）
国産麦・大豆の利用拡大に取り組む食品製造事業者等に対し、**新商品開発**や**マッチング**等を支援します。

2. 産地生産基盤パワーアップ事業のうち国産シェア拡大対策（麦・大豆） 8,000百万円
- 産地と実需が連携して国産麦・大豆の取扱数量を増加させる取組を推進するため、増産に資する**農業機械や乾燥調製施設の導入**、不作時にも安定供給するための**ストックセンターの整備**、国産麦・大豆の利用拡大に向けた**食品加工施設の整備**等を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

1. 生産対策



営農技術の導入（定額）

農業機械の導入（1/2以内）

乾燥調製施設の整備（1/2以内）

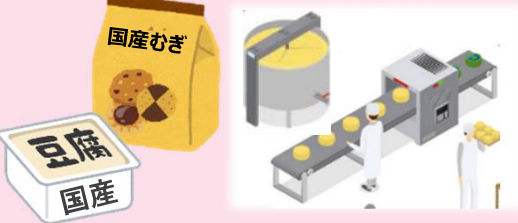
2. 流通対策



・ストックセンターの整備（1/2以内）

・一定期間の保管（定額、1/2以内）

3. 消費対策



・新商品の開発（定額、1/2以内）

・加工設備・施設の導入（1/2以内）

麦・大豆の国産化を一層推進

【お問い合わせ先】
（1①、1②ア（大豆）、1②イ、1③（大豆）、2の事業） 農産局穀物課（03-6744-2108）
（1②ア（麦）、1③（麦）の事業） 貿易業務課（03-6744-1931）

(参考) 大豆栽培の改善に向けて

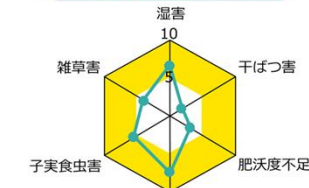
○ 診断に基づく大豆栽培改善技術導入支援 (スマホで簡単！大豆診断 楽々ナビゲーション)



18項目のアンケートに
答えてリスクを簡易診断



簡易診断の結果



数値が大きい外側の項目ほどリスクが高くなっています。
リスクが高い項目を優先的に診断しましょう！

回答に戻る

オレンジ色がリスクの高い項目です。

- 排水不良・湿害
- 干ばつ
- 肥沃度不足
- 黒根腐病
- 子実食虫害
- 雑草害

結果に基づいて
対策を詳細に解説



二次元バーコードから診断ページに
ジャンプします！



○ 大豆新技術活用の手引き



I. 施肥・耕起技術

1. 有機質資材や酸度矯正資材の施用
2. 有機質資材の施用効果データベースとその活用方法
3. 混合堆肥複合肥料の製造とその利用
4. 土壌や立地条件に対応した排水対策の徹底

II. 播種技術

1. 播種について
2. アップカットロータリによる耕うん同時畝立て播種栽培技術
3. 逆転ロータリとサイドディスクを活用した大豆の新しい一工程浅耕播種技術
4. チゼルプラウによる深耕と小暗渠浅耕播種技術を組み合わせた栽培技術
5. 真空播種機を用いたスリット成形播種
6. ほ場の排水性に応じた播種技術の適用による大豆・麦の多収栽培

III. 栽培管理(除草、病虫害防除)

1. 難防除雑草の総合的防除技術
2. ダイズ立枯性病害の対策
3. LEDや誘引剤トラップを利用したダイズカメムシ類の簡易発生予察
4. チョウ目害虫による被害とマメシクイガの診断と対策
5. 帰化アサガオ類の侵入防止技術

IV. 収穫

1. 汎用コンバインによる収穫

V. 栽培支援技術

1. ガイダンスシステムを用いた農作業
2. 大豆診断！楽々ナビゲーション♪

麦・大豆事業の成果（事例）

下島松宮農集団（北海道恵庭市）

取組内容（品目：小麦）

◇ 需要に応じた生産

需給のミスマッチが生じているパン用小麦「ゆめちから」の作付けを減少させ、供給が追いついていないパン用小麦「春よ恋」の作付面積を拡大。

◇ 団地化の推進

土壌の排水性や作業効率に配慮して作付けの団地化を推進し、適正な輪作に取り組む。

◇ コンバインの導入

これまでは収穫作業を外部委託していたが、コンバインを導入したことで適期収穫が可能となり単収が増加。作付面積の拡大も可能に。

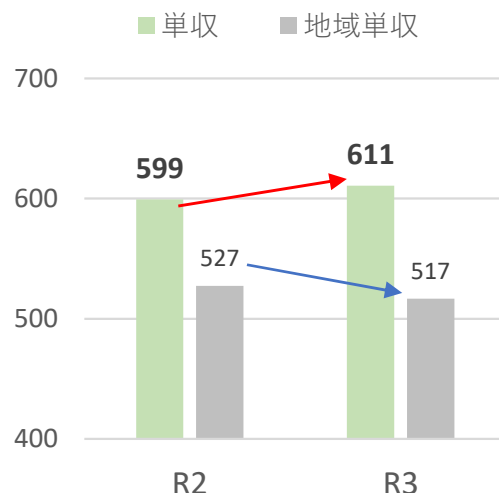


事業効果

■ 作付面積
5.8ha (R2)
→ **11.6ha (R3)**

■ 単収
599kg/10a (R2)
→ **611kg/10a (R3)**

■ 団地化率
0% (R2)
→ **63.6% (R3)**



農事組合法人なかしだファーム（宮城県大崎市）

取組内容（品目：大豆）

◇ ブロックローテーションの導入

水系別に数10ha規模で団地化することで作業を効率化。

◇ 排水対策

弾丸暗渠の施工により湿害を軽減。

◇ 苦土石灰による酸度矯正（土づくり）

◇ 狭畦密植栽培の導入

◇ 汎用コンバインの導入

適期収穫ができるようになり、作付面積の拡大も可能に。



事業効果

■ 作付面積
19ha (R2)
→ **27ha (R3)**

■ 単収
190kg/10a (H26~R2)
→ **262kg/10a (R3)**

■ 団地化率
61% (R2)
→ **78% (R3)**

■ 生産コスト
64,913円/10a (R2)
→ **58,468円/10a (R3)**
(全国平均生産コスト：65,032円 H28~R2：5中3)

