

01 稲作の現状と課題

- 1－① 水稻作付農家数、経営規模
- 1－② 生産量、単収等の推移
- 1－③ 水稻の移植栽培体系例
- 1－④ 品種

02 米の生産コスト低減に向けて

- 2－① 新たな食料・農業・農村基本計画
における目標並びにKPI
- 2－② 米の生産コスト
- 2－③ 令和5年産米の作付規模別生産コスト
- 2－④ 水稻の労働時間
- 2－⑤ 生産コスト低減に向けた具体的な取組
- 2－⑥ 水稻の直播栽培
- 2－⑦ 湛水直播の主な方式
- 2－⑧ 乾田直播の主な方式
- 2－⑨ 直播栽培の導入による労働時間の削減
- 2－⑩ 高密度播種育苗栽培
- 2－⑪ 主食用米の主な多収品種
- 2－⑫ 水稻の高温耐性品種
- 2－⑬ 多収・高温耐性品種の開発
- 2－⑭ 乾燥調製施設の再編合理化の事例

03 事業紹介

04 参考資料

2－① 新たな食料・農業・農村基本計画における目標並びにKPI

- 米については、新たな食料・農業・農村基本計画において2030年度までに15ha以上の経営体について生産コストを低減する目標と米の全体の生産コストを低減するKPIを設定。

米についての主な目標並びに食料、農業及び農村に関する施策のKPI

(1) 我が国の食料供給

目標（2030年（年度））			KPI（2030年（年度））	
国内の食料供給	○食料自給率 ・供給熱量ベースの総合食料自給率 ・生産額ベースの総合食料自給率 ・摂取熱量ベース食料自給率※ ¹		38%(2023年度)→45% 61%(2023年度)→69% 45%(2023年度)→53%	・品目(青刈りとうもろこし等飼料作物を含む)ごとの生産量・輸出量、単収、作付面積、国内消費仕向量 別表1
	食料自給力の確保	生産性の向上(労働生産性・土地生産性)		
		人・農地・技術	○生産コストの低減※ ² 米：(15ha以上の経営体) 11,350円/60kg(2023年) →9,500円/60kg	・生産コストの低減※ ² 米：(全体) 15,944円/60kg(2023年) → 13,000/60kg
				・水稻作付面積15ha以上の経営体の面積シェア 約3割(2020年)→5割 ・品目ごとの単収 別表1

別表1 品目ごと国内消費仕向量、生産量、輸出量、単収、作付面積

品目	国内消費仕向量（万t）		生産量（万t）				単収（kg/10a）		作付面積（万ha）	
	2023年（年度）	2030年（年度）	2023年（年度）	2030年（年度）	うち輸出量（万t）		2023年（年度）	2030年（年度）	2023年（年度）	2030年（年度）
米※ ³	824	777	791	818	4.4	39.6	535	570※ ⁴	148	144

※1 分子は2030年度の国産熱量見込値である975kcalとし、分母を摂取熱量1,850kcalに固定して計算。1,850kcalという数値については、①日本人の成人男性の基礎代謝量が、1,300kcalから1,600kcal程度であり、それを上回る水準であること、②平時における1人1日当たりの平均摂取熱量（国民健康・栄養調査（厚生労働省））の最低値が1,849kcal（2010年）であること、を参考に設定。

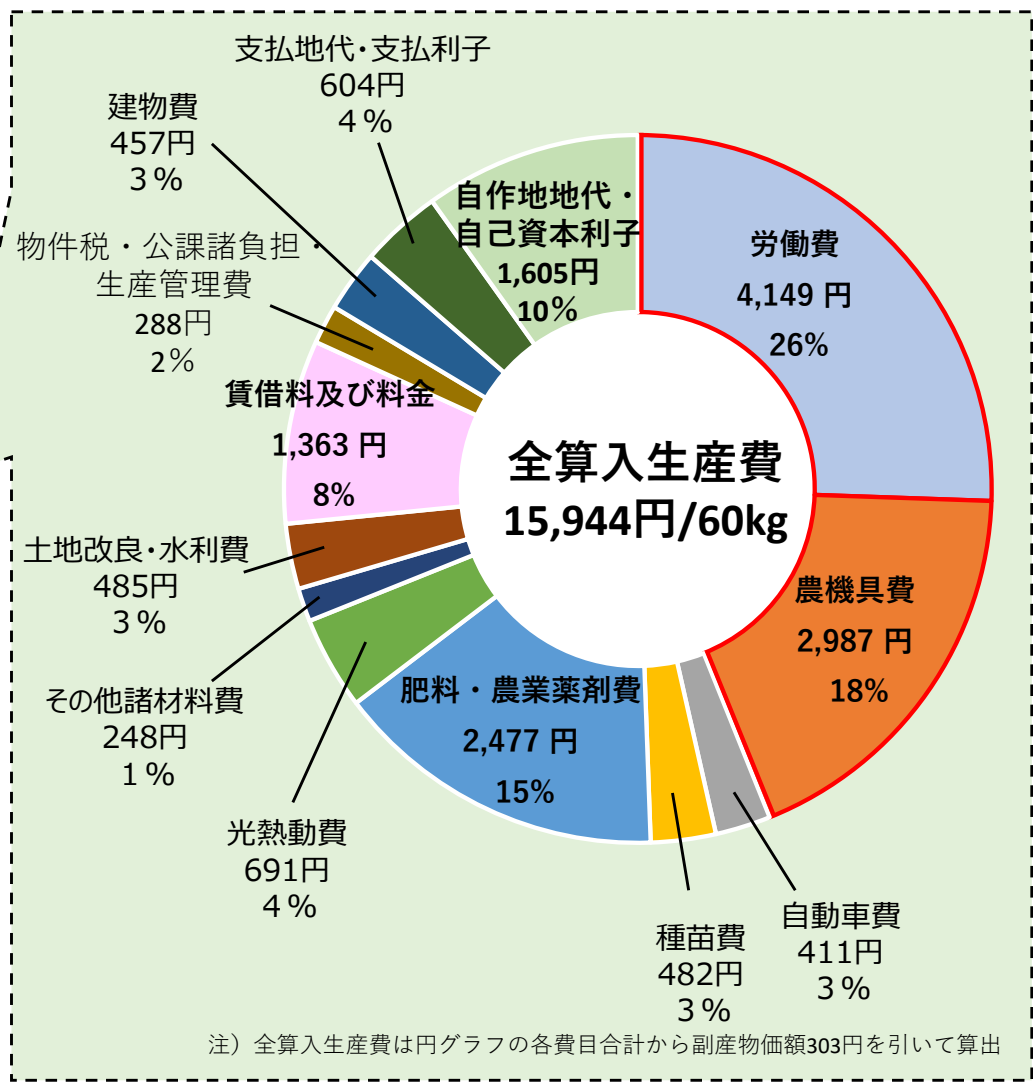
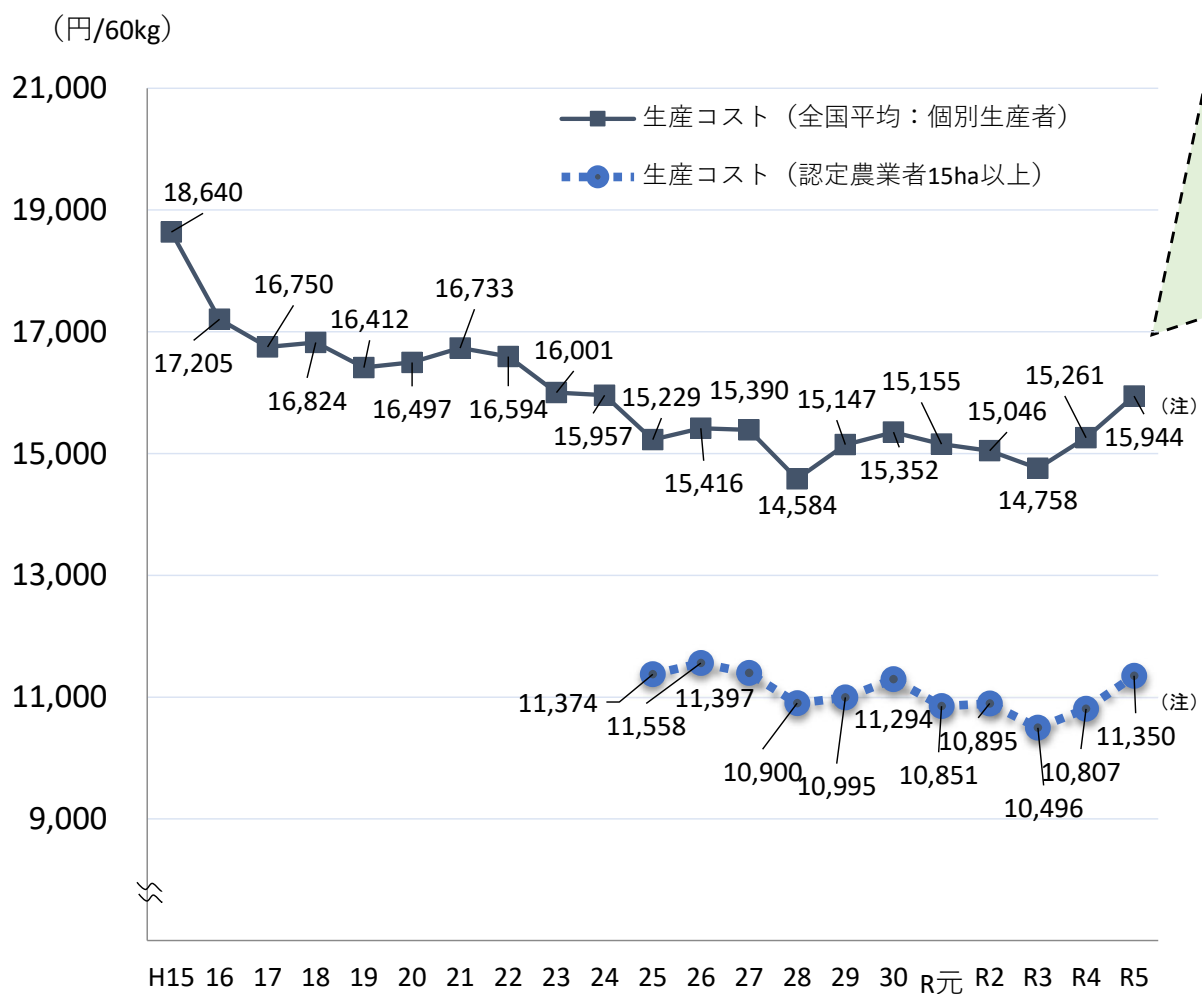
※2 基準年（2023年）の資材価格、労賃等に基づき設定。評価にあたっては、その時点の資材価格等の状況を踏まえて検証。

※3 米の輸出量は玄米換算。

※4 米の単収（2030年）は、主食用：555kg/10a、新市場開拓用：628kg/10a、米粉用：616kg/10a、飼料用：720kg/10a。

2-② 米の生産コスト

○ 米の生産コスト（全算入生産費）の推移【全国平均、認定農業者15ha以上】



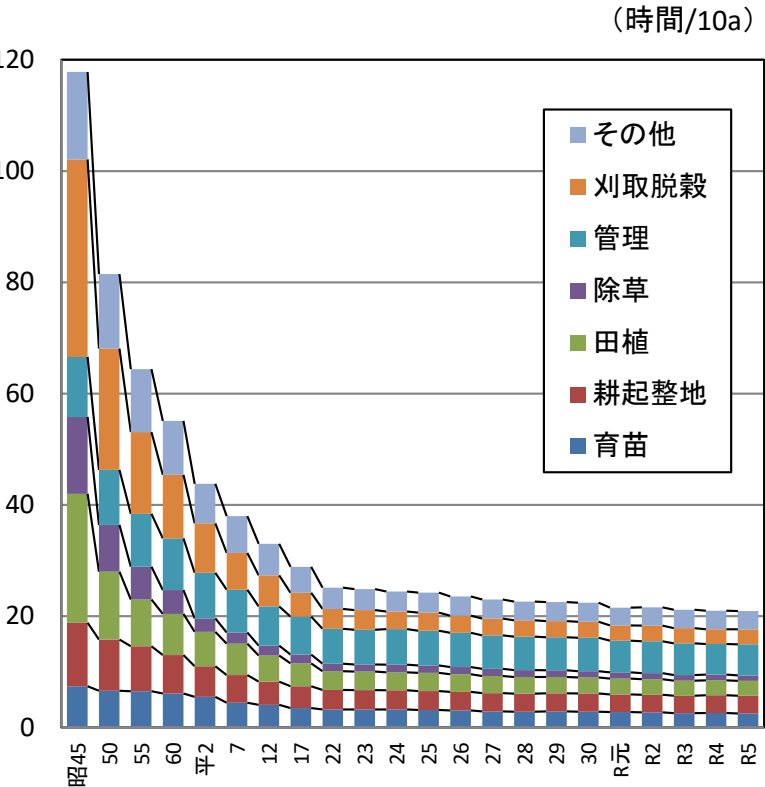
資料：農林水産省「農業経営統計調査 農産物生産費統計」及び組替集計（令和4・5年産）

注：令和4・5年産は、経営耕地面積50ha以上かつ10a当たり資本利子・地代全額算入生産費に対する「賃借料及び料金」の割合が50%以上の経営体を除いた個別経営体の数値である。

2－③ 水稻の労働時間（全国平均・10a当たり）

- 労働時間は耕起、田植、収穫等の機械化により、昭和50年代まで著しく減少してきたが、近年は減少度合いが鈍化。
- 作付規模別の直接労働時間は、規模が拡大するにつれて低減しており、50ha以上層の労働時間（約10.0時間/10a）は、全階層平均（約20.9時間/10a）の約5割の水準にある。
- 作業別では、全ての作業において規模拡大に伴う労働時間の減少が見られ、規模の拡大に伴って、作業の機械化・高能率化が進んでいることが、労働時間の低減に結びついている。
- 一方、育苗、耕起・整地及び田植にかかる労働時間は、作付規模に関わらず、全体の4割程度を占めており、春作業が一層の規模拡大に当たっての阻害要因となっている。

○ 水稻作10a当たり直接労働時間の推移（全国平均） ○ 作付規模・作業別の直接労働時間（令和5年産・全国平均・10a当たり）
(単位：時間/10a)



	平均 ^(注) (右側は割合)		～ 0.5ha	0.5～ 1ha	1～ 3ha	3～ 5ha	5～ 10ha	10～ 15ha	15～ 20ha	20～ 30ha	30～ 50ha	50ha以上 ^(注) (右側は割合)
合計	20.92	100%	41.52	31.87	23.67	19.32	15.85	13.31	13.47	12.48	10.61	10.04 100%
育 苗	2.50	12%	3.13	2.93	2.78	2.43	2.48	2.06	2.40	1.93	1.33	1.23 12%
耕起・整地	3.22	15%	7.19	5.17	3.70	2.73	2.30	2.23	1.63	1.57	1.76	1.44 14%
田 植	2.66	13%	4.57	3.88	3.04	2.38	2.11	2.10	1.97	1.67	1.32	1.27 13%
除 草	0.96	5%	1.99	1.36	1.17	0.78	0.78	0.77	0.51	0.51	0.56	0.61 6%
管 理	5.60	27%	13.55	9.62	6.50	5.30	3.35	2.65	2.72	2.56	2.56	1.88 19%
刈取脱穀	2.68	13%	5.49	4.09	3.00	2.40	2.03	1.52	1.78	1.91	1.34	1.31 13%
その他	3.30	16%	5.60	4.82	3.48	3.30	2.80	1.98	2.46	2.33	1.74	2.30 23%
育苗、耕起・整地、 田植の割合	40%		36%	38%	40%	39%	43%	48%	45%	41%	42%	39%

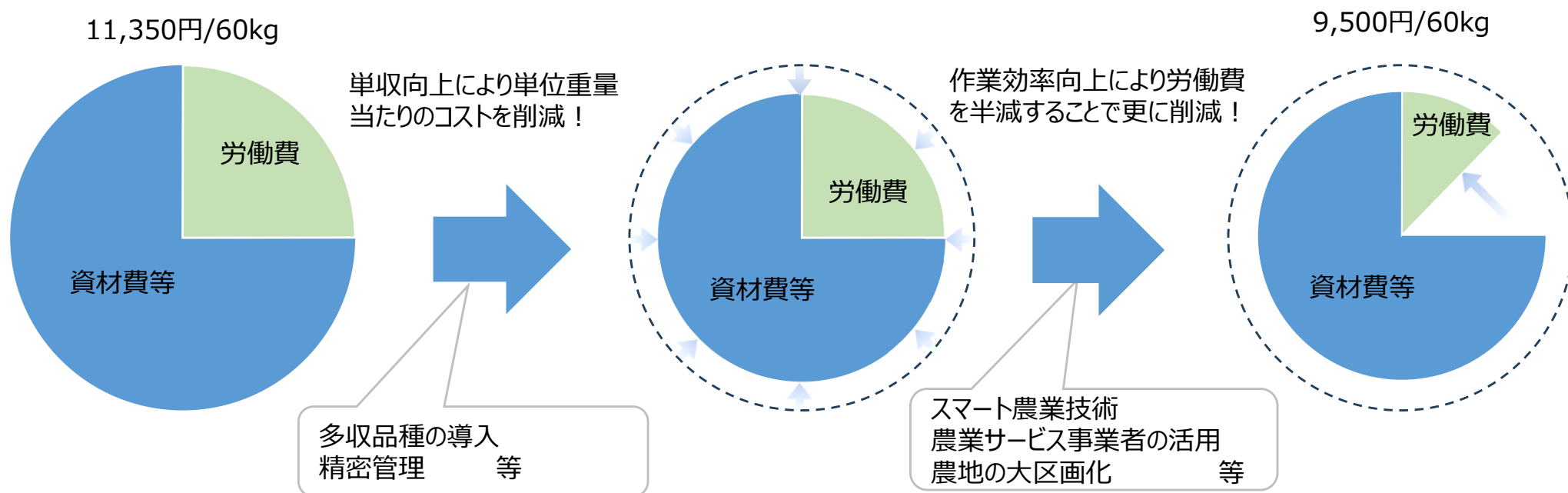
※ 作業別の割合は四捨五入により算出しているため、合計が合わない場合がある。

資料：農林水産省「農業経営統計調査 農産物生産費統計」及び組替集計（令和4・5年産）
注：経営耕地面積50ha以上かつ10a当たり資本利子・地代全額算入生産費に対する「賃借料及び料金」の割合が50%以上の経営体を除いた個別経営体の数値である。

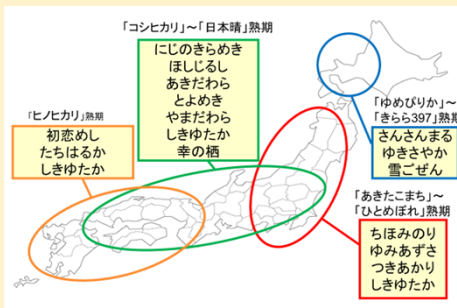
2-④ 米の生産コスト低減に向けた取り組み

- 規模拡大による生産コストの削減効果が表れている15ha以上の作付経営体において、更なる生産コストの削減に向け、**コスト全体を削減することが可能となる単収の向上が重要**。特に、**輸出や中食・外食ニーズへ対応するため、多収品種の導入は重要**。
- さらに、今後、一人あたりの経営面積の増加が見込まれることから、**農地の集積・集約、大区画化を進め、スマート農機に適したほ場整備を進めることにより、スマート農機の効果を最大限に発揮し、労働時間を大幅に削減**。

【15ha以上の水稻作付経営体における60kgあたりの生産コスト削減のイメージ】



○ 多収品種



従来品種に比べ、単収が1～2割程度増加。
高温耐性や耐病性を備えた品種もあり、品種転換だけで大きく生産性が向上。

○ スマート農業技術



ドローンによる追肥作業等の省力化



ほ場水管理システムによる見回り時間を削減

ほ場に出向かずとも適切な水管理や肥培管理作業が可能。
労働時間の大幅な削減が見込まれる。

2-⑤ 米の生産コスト低減に向けた取り組み（具体例）

- 担い手への農地集積・集約を加速化するとともに大規模経営に適合した省力栽培技術・品種の開発・導入を進め、産業界の努力も反映して農機具費等の生産資材費の低減を推進。

省力栽培技術の導入

直播栽培

育苗・田植えを省略。

直播栽培に適した水管理と雑草管理ができれば、労力削減とコスト低減につながる。

コーティング無しの直播技術も発展。



鉄コーティング種子

無人ヘリやドローンの活用も可能



スマート農業技術の活用

（例）

営農管理システムの導入

→作業のムダを見つけて手順を改善。

水管理システム

→水管理の見回りを削減。

ドローンの活用

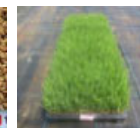
→農薬・肥料散布の労力軽減。



高密度播種苗栽培

育苗箱数・床土使用量を減らせるため、資材費の低減が可能。

田植機への苗供給も少なく省力的。



肥料の節約

- 育苗箱全量施肥：緩効性肥料を育苗箱に施用することで、追肥を省略でき、肥料減・省力化を図る。
- 流し込み施肥：肥料を水口から流し込むことで、追肥作業を省力化。

大規模経営に適合した品種

多収品種

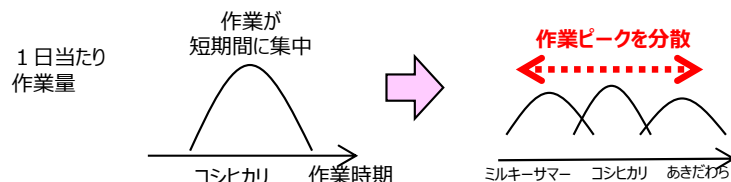
多収品種による増収で、60kg当たりのコストを低減。

（品種例）

- ・つきあかり
- ・にじのきらめき

作期の異なる品種の組み合わせ

作期を分散することで、同じ人数で作付を拡大でき、機械稼働率も向上



担い手への農地集積・集約等

- 担い手への農地集積率 7割（2030年度）

- ・分散錯圃の解消
- ・農地の大区画化、汎用化

生産資材費の低減

農業機械の低価格化

- ・全農では、農業者のニーズを踏まえて機能を絞り込んだ仕様を決定し、最も高い要求を満たした農機メーカーから農機を共同購入。
- ・基本性能を絞った海外向けモデルの国内展開



肥料コストの低減

- ・土壌診断に基づく施肥量の適正化（肥料の自家配合等）、精密可変施肥
- ・化学肥料から鶏糞等への転換
- ・共同購入、大口購入による価格交渉
- ・フレキシブルコンテナの利用（機械化による省力化等）



合理的な農薬使用

- ・発生予察による効果的かつ効率防除
- ・輪作体系や抵抗性品種の導入等の多様な手法を組み合わせた防除（IPM）

⇒ 化学農薬使用量抑制

未利用資源の活用

- ・鶏糞焼却灰等の利用

