

## 業務用米の多収穫・低コスト生産の推進 ～コスト低減の取組結果～

国内の米消費量は減少傾向に歯止めがかからず、2020年産米の需要見通しは708～717万トンであり、直近の主食用米の年間減少量は10万トンにもものぼります。一方で、米消費に占める中食・外食向け業務用米需要が約3割を占めるなど、米の消費動向が変化しています。このような環境変化に対応しながら事業所得を確保していくためには、多収性品種を導入して作期を拡大し、多収穫・低コスト生産を実現することが有効な手段の一つです。

普及指導センターでは、「業務用米の多収穫・低コスト生産の推進」を重点課題にあげ、平成30年から県内全域のモデル的な経営体（表-1）が多収性品種の60kg当たり全算入生産費（以下「生産費」という。）9,600円以下を目指して、新品種や新技術を組み合わせた生産に取り組んできました。

経営体数	24（個人2法人22）
水稲作付面積	51ha（13～118ha）
多収性品種名	ちほみのり、つきあかり、あきだわら、ゆきん子舞、みずほの輝き
モデル経営体の実証面積	6.6ha（0.5～28.0ha）

令和元年は台風10号のフェーンによる異常高温・乾燥の影響により品質が低下しましたが、モデル経営体と普及指導センターが連携して低コスト生産に取り組みましたので、その結果を紹介いたします。

令和元年は台風10号のフェーンによる異常高温・乾燥の影響により品質が低下しましたが、モデル経営体と普及指導センターが連携して低コスト生産に取り組みましたので、その結果を紹介いたします。

### 1 10a当たり生産費と10a当たり収量

令和元年の10a当たり生産費の平均は104,356円で、平成30年の102,321円に比べ2,035円（2%）上昇しました。経営体間のばらつきは、最小の82,983円から最大の119,206円まで36,223円の差がありましたが、平成30年の差42,371円に比べ6,148円（17%）小さくなりました（図-1）。

令和元年の全品種の収量平均は620kgで、平成30年の590kgに比べ30kg（5%）上昇しました。経営体間のばらつきは最小の506kgから758kgまで252kgの差があり、平成30年の差197kgに比べ55kg（28%）大きくなっています。品種別には高い方から、みずほの輝（706kg）、ちほみのり（690kg）、あきだわら（642kg）、ゆきん子舞（635kg）、つきあかり（577kg）の順でした（図-2）。

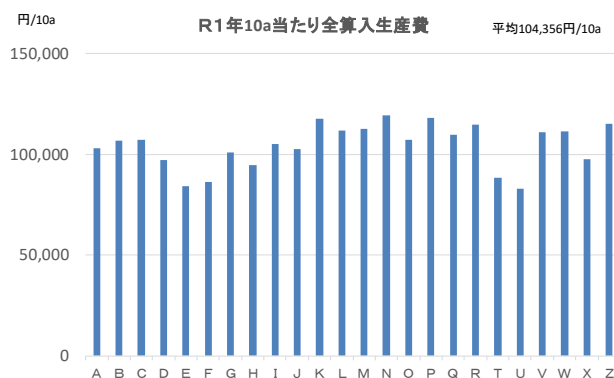


図-1 経営体別10a当たり生産費

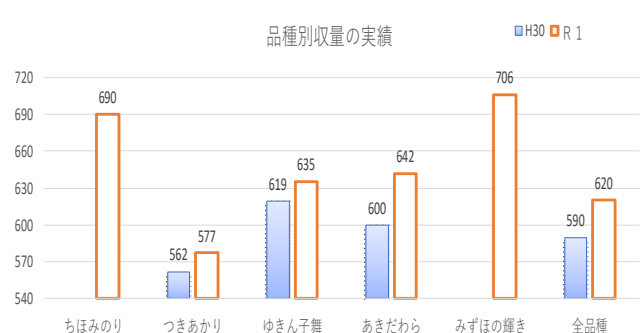


図-2 品種別収量

### 2 60kg当たり生産費と費目別割合

令和元年の60kg当たり生産費の平均は10,199円で、平成30年の10,476円に比べ277円（3%）低下しました。経営体間のばらつきが大きく、最小の7,072円から最大の13,202円まで6,130円の差があり、平成30年の差6,069円と同程度でした（図-3）。

目標である9,600円以下を達成したのは8経営体であり、平成30年より2経営体増えました。

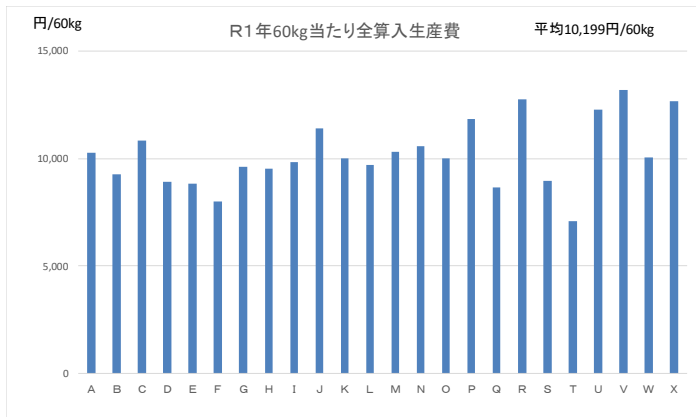


図-3 経営体別60kg当たり生産費

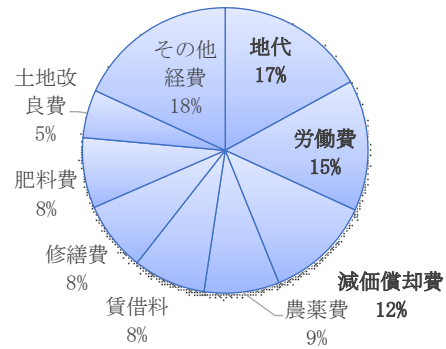


図-4 生産費の費目別割合

生産費に占める割合が大きい費目は、地代（17%）、労働費（15%）、減価償却費（12%）でした。なお、費目のその他経費（18%）には、一部の経営体の中間管理委託料が含まれています（図-4）。

### 3 特にコストが低い事例

表-2 生産費が低い経営体

経営体	60kg当たり全算入生産費 (円)	平均よりも低い費目
24モデル平均	10,199	
F	8,024	賃借料及び料金、減価償却費、自作地代
T	7,072	賃借料及び料金、修繕費、支払地代、その他経費

コスト低減要因は経営体によって様々です（表-2）。

60kg当たり生産費が最も低かった経営体はT（7,072円）、次いでF（8,024円）であり、平均（10,199円）よりも約2～3千円低くなりました。Tは賃借料及び賃借料及び料金、修繕費、支払地代、その他経費が低く、Fは賃借料及び料金、減価償却費、自作地代が低くなり、それぞれ異なる費目により生産費が抑えられていました。コスト低減要因は経営体によって様々です（表-2）。

### 4 低コスト技術

表-3 低コスト技術の取組数

低コスト技術名	取組経営体数	
	R1	H30
全量基肥肥料	17	13
安価な資材	8	8
密播育苗	6	9
水口流入施肥	5	3
ドローン	4	3
露地プール育苗	3	4
可変施肥	2	2
その他（直播、無代かき、省防除等）	4	6
計	49	48

なお、全量基肥肥料では、穂肥を実施しなかったのは3事例でした。

安価な資材利用では、安価な基肥や穂肥を使用することによって、肥料費を約4割削減。密播育苗では、物財費で約2割、労働時間で約2割を削減。水口流入施肥では、追肥の肥料費を約4割、追肥の作業時間を約5割削減する効果がそれぞれ期待されます。

取組事例は少ないが、可変施肥（2事例）では肥料費を約2割削減、露地プール育苗では減価償却費不要と育苗労働時間の9割削減、ドローンでは防除の労働時間約5割と薬剤費約8割を削減する効果がそれぞれ期待されます。

24経営体は、生産費を低減するために、さまざまな低コスト技術に取り組みながら多収性品種を栽培しています。令和元年の低コスト技術取組数は49で、1つの経営体が複数の技術を組み合わせることで生産しています。

技術の取組数をみると、全量基肥肥料（17事例）、安価な資材利用（8）、密播育苗（6）、水口流入施肥（5）の順に取り組んだ経営体が多くなっています（表-3）。

コスト低減効果を技術毎にみると、全量基肥肥料では、追肥を2回から1回に減らすことによって追肥労働時間の約5割削減が期待されます。

## 5 今後の課題（コスト低減にむけて）

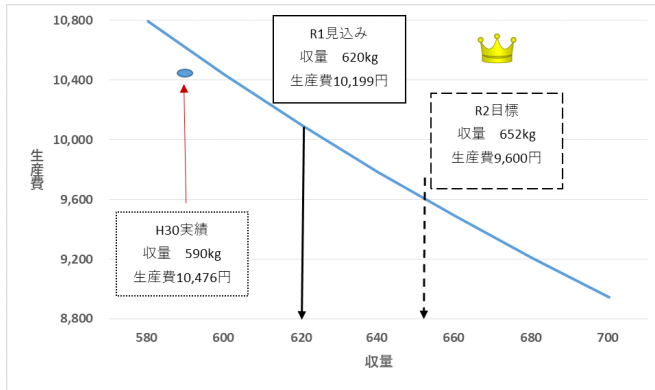


図-5 10a生産費と目標収量達成

平成30年の収量590kg、60kg当たり生産費10,476円と、令和元年の収量620kg、60kg当たり生産費10,199円の実績から、平均収量652kg以上を確保できれば、60kg当たり生産費9,600円の達成が見込まれます（図-5）。

### （1）経営体の体制整備

令和元年の24経営体の多収性品種の平均収量は620kg（前年度590kg）でした。60kg当たり生産費は平均10,199円（平成30年10,476円）で、目標とする9,600円以下を達成した経営体数は8（平成30年6）にとどまりました。これは収量が伸びなかったことが大きな要因と推察されます。

目標収量を達成できた経営体では、計画通りの作業が実践され、ほ場毎の収量差が少ないことが好結果につながりました。令和元年の平均収量620kgを更に32kg向上させるためには、生育に応じた計画通りの作業を実践できる体制整備が必要であり、具体には経営体内の①情報共有、②人材育成が不可欠と思われます。

### （2）コスト低減の検討方向

生産費に占める割合が大きい費目は地代（17%）、労働費（15%）、減価償却費（12%）であり、これらのコスト低減の可能性を検討しましょう。

しかし、生産費の低い経営体がコストを低減できている要因は、経営体によって全く異なっていることから、各経営体の内部環境・外部環境を考慮して、経営資源の強みを発揮する方向での改善検討が有効です。普及指導センター等と連携しながら、他の経営体や他地域と客観的に比較して、コスト低減方策を検討していきましょう。

### （3）低コスト技術

密播育苗では、技術の要点である播種量や植付箱数は経営体によって異なり、各現場で工夫されています。全量基肥栽培では、基肥量の設定や気象変動に対応した穂肥実施など、臨機応変な対応が求められています。他の経営体の取組なども参考にして、技術の蓄積を図ってください。

### （4）積極的に情報収集し、新知識・新手法を取り入れましょう。

まだ効率的に使いこなしている段階ではありませんが、ドローンや可変施肥機のような新しい農業機械の導入が始まっています。新しい機能を持つ農業機械を効率的に利用するために、今後もデータを集めて技術確立を図っていきましょう。担い手の減少に伴い、今後も経営体の規模拡大が進むものと推察されます。これまでの技術や成功体験にとらわれず、積極的に情報収集し、新知識・新手法を取り入れましょう。

しかし、経営体にとって研究開発はコストがかかる部門です。普及指導センター等と連携しながら取組を進めてください。

【経営普及課 農業革新支援担当 小淵信雄】