

品目別生産コスト縮減取組チェックシート(水田作)

水田作における生産コストの低減に向けた取組事例を一覧にしたものです。
今後、皆さんの経営(又は地域)において導入可能な取組がないか一つずつチェックしてみましょう。




記入者氏名


記入年月日



水稲		麦		大豆		共通								
コスト縮減の取組		チェック	コスト縮減の取組		チェック	コスト縮減の取組		チェック	コスト縮減の取組		チェック			
省力化技術	直播栽培		省力化技術	不耕起栽培		経営	経営診断に基づく経営改善		農業費	病害虫の発生状況に応じた防除の実施		農業費	集落営農組織における余剰機械の整理等による農業機械の効率利用	
				省力化技術	複数品種の導入による作期分散			労働時間の記帳管理と雇用や作業委託の導入によるピーク時の緩和			温湯種子消毒の利用(水稲)			免税軽油の利用
	高精度湛水直播機		多収技術		複数品種の導入による作期分散			作業競合や機械の利用を踏まえた効率的な作物別・品種別作付計画の作成			作業規模に応じた馬力・能力の機械の選択			機械の省エネ運転
	複数品種の導入による作期分散			不耕起狭畦密植栽培			土地利用集積による経営規模の拡大			低価格農機(HELP農機)の選択を検討			共同利用施設の稼働率の確保	
	機械の共同・汎用利用			早生・多収品種の導入			複数年業者の価格を比較した上での資材購入			低価格農機(JAグループ独自型式等)の選択を検討			作業受委託の推進	
省力化技術	疎植栽培		多収技術	早生・多収品種の導入		資材共通	輸入高度化成肥料やBB肥料等の低価格肥料の選択		農業費	中古農機の利用		農業費	フレコン等による出荷	
				不耕起播種技術			基肥として肥料を全量一括施用			経営内容に応じた機械装備等の選択			産業用無人ヘリやブームスプレーヤの利用	
	疎植栽培(上)と慣行栽培(下)			耕うん同時畝立て播種			高度化成に比べて低価格な単肥の自家配合			修理整備技術の確かな販売店の選択				
	プール育苗			浅耕播種			バラ・フレコンによる肥料の購入			機械の自主整備				
							港湾や工場からのトラック満車直行等の低価格な配送条件の有無の確認			特別償却や税制控除が受けられる優遇税制の利用				
省力化技術			多収技術			肥料費	追肥を省略できる肥効調節型肥料の利用		農業費	所有する農業機械を生かした作業受託の実施		農業費		
							土壌分析に基づく適正施肥			共同購入・共同利用による効率的な農業機械の導入				
							大型包装農薬の選択			大型農業機械の利用技能の修得				
							低価格農薬の組合せ等による防除			定期的な保守点検による長期利用				

品目別生産コスト縮減の基本的考え方(水田作)

機械の効率的利用等による機械費の節減
複数の品種等や直播と移植栽培の組み合わせ等による作期分散を通じた規模拡大、水稻・麦・大豆での機械の汎用利用による機械稼働面積の拡大による農業機械費の低減
麦・大豆の収量向上・安定化
麦での早生品種への転換、大豆での300A技術の導入等により、雨害・湿害等を回避し収量を向上・安定化
省力技術の導入による規模拡大
耕起・播種など複数作業を同時に行うほか、直播や大豆300A技術のように移植作業、中耕作業が不要となる技術に転換し、省力化により規模拡大
肥料や農薬の効率的使用による肥料費・農薬費の低減
土壌分析に基づく施肥や発生予察に基づく農薬使用などで無駄の省略、低価格肥料・農薬の利用、減農薬の導入、大口割引や単肥配合等による肥料・農薬費の低減

水稻	
コスト縮減の取組	内容
直播栽培 	種もみをほ場に直接播種する技術で春作業の省力化や規模拡大が可能 〔育苗や田植え作業が不要となるため、春作業の省力化とともに移植栽培と直播栽培を組み合わせると作期が異なるため、規模拡大が可能となります。〕
複数品種の導入による作期分散	早生・中生・晩生品種を組み合わせ導入することで、作期分散による収穫機や乾燥施設の稼働率向上(機械費、光熱動力費の低減)が可能 〔その他導入効果として、適期収穫が可能で高品質米の生産や気象災害の危険分散等が可能となる。〕
省力化技術 機械の共同・汎用利用	田植機やコンバイン等の機械を共同利用することや、水稻・麦・大豆の複数品目で汎用播種機や水田用乗用管理機、汎用コンバイン、穀物乾燥機等を汎用利用することで、稼働面積を拡大し、農業機械費を低減させることが可能 〔共同利用や汎用利用により、規模拡大も可能となる。〕
疎植栽培 	苗の移植間隔を大きくする技術で、播種・育苗・移植作業の省力化が可能 〔慣行栽培に比較して必要苗数が少なくなるため、播種・育苗・移植までの作業時間の低減とともに種苗費、資材費等の費用削減も可能となります。〕
プール育苗 	育苗ハウス内にプールをつくり、育苗箱を並べ、湛水状態で育苗する技術で、換気等の温度管理作業や灌水作業の省力化が可能 〔育苗労働時間の低減とともにカビ、細菌に対する抑制効果が上がるため、農薬費の低減も可能となります。〕

麦	
コスト縮減の取組	内容
不耕起栽培 	耕起・整地作業を行わず、Y字型の播種溝を切り、播種を行う技術で、耕起から播種までの省力化が可能 〔耕起作業を行わないことによる作業の省力化とともに、大豆で実用化されている不耕起播種機を汎用利用することで新たな投資の抑制が可能となります。また、降雨後早期の播種が可能です。〕
省力化技術 複数品種の導入による作期分散	小麦・二条大麦・六条大麦を組み合わせ導入することで、作期分散による収穫機や乾燥施設の稼働率向上(機械費、光熱動力費の低減)が可能 〔その他導入効果として、適期収穫が可能で高品質麦の生産や気象災害の危険分散等が可能となる。〕
多収技術 早生・多収品種の導入	早生で多収な品種を導入することで、雨害による品質・収量の低下を回避することが可能 〔収穫期の梅雨による品質・収量の低下を回避するため、早生・多収品種を導入することで、単収の増加、品質向上が可能となります。〕

大豆	
コスト縮減の取組	内容
無中耕・無培土栽培(狭畦省力栽培)	畝条間を地域慣行の半分程度に密植栽培する技術で、雑草の抑制と中耕・培土の省略化が可能 〔雑草の発生・生育が抑制されることにより、中耕培土作業の省略化とともに、密植効果より収量の増加も可能となります。〕
不耕起狭畦密植栽培 	耕起・整地を行わず、播種溝を切り播種し、密植する技術で耕起から播種までの省力化と中耕培土作業の省略化が可能 〔耕うんから播種作業の省力化、降雨による播種作業遅延のリスク緩和、中耕培土作業の省略化が可能となります。〕
省力化技術 耕うん同時畝立て播種 	逆転ロータリによる耕うんと同時に、畝立て・施肥・播種・薬剤散布を一工程で行う技術で作業の効率化が可能 〔耕うんから播種作業の省力化、降雨による播種作業遅延のリスク緩和や湿害を軽減することが可能となります。〕
浅耕播種	土壌表面を浅く耕起し、畝立て等や施肥・播種・薬剤散布を一工程で行う技術で作業の効率化が可能 〔耕うんから播種作業の省力化、降雨による播種作業遅延のリスク緩和や湿害を軽減することが可能となります。〕

作物共通	
コスト縮減の取組	内容
経営診断	普及組織、JA等が経営診断を実施している場合、積極的に受け、経営改善につなげる。
労働時間の管理とピーク時の対応	労働時間を記帳することで、作業別労働時間やピーク等を把握し、作業の効率化を検討する。また、ピーク時には雇用労力または作業委託の活用を検討する。
作物別・品種別作付計画の作成	作物間の作業競合、機械の利用を踏まえた作付計画を作成する。また、機械の作業効率を高めるため、作物や品種毎に圃地化を図る。更に異なった品種を組み合わせ、作期の拡大を検討する。
経営規模の拡大	経営規模の拡大を目指す場合には、農地がまとまり、作業効率上がるよう、農業委員会と十分に調整する。
資材共通 資材購入時の価格比較	複数の販売業者から見積もり等を取り、割引制度も含め価格やサービス等を比較した上で選択する。
低価格肥料の選択	輸入高度化成肥料やBB(バルクブレンド)肥料など低価格なものを選択する。
全量基肥施用	肥効調節型肥料を活用し、基肥として全量を一括施用する技術で、施肥作業の効率化が可能
単肥の自家配合	高度化成肥料に比べ低価格な単肥を購入し、自ら配合する。
肥料費 バラ・フレコンによる受入	大規模経営や集落営農の場合には、バラやフレコンにより受け入れることで、20kg袋に比べ、低価格で購入する。
トラック満車直行等配送条件の確認	大規模経営者や集落営農の場合には、港湾や工場からのトラック満車条件による低価格設定の有無を確認し、活用する。
肥効調節型肥料の利用	割高ではあるが、省力化効果が高い肥効調節型肥料を利用する場合には、トータルでのコスト低減効果を確認しつつ、利用する。
土壌分析に基づく適正施肥	定期的に土壌診断を行い、ほ場にあった成分構成の肥料の選択や施肥量を調整し、過剰な肥料を節減する。
農薬費 大型包装農薬の選択	大規模経営者や集落営農の場合には、農薬の包装規格を確認し、大型包装品を活用する。
低価格農薬の組合せ等による防除	特許切れ農薬等低価格な農薬の組合せによる防除を実施する。

コスト縮減の取組	内容
農薬費 病害虫の発生状況に応じた防除	スケジュール防除ではなく、ほ場での病害虫の発生を観察するとともに、発生予察情報を活用した適期・適切な防除を行う。
温湯種子消毒(水稻)	一般的には60 の温湯に種もみを10分間浸透し、その後、15 以下の冷水に5分間漬けることで種子消毒を行う技術。廃液処理費の削減も可能。
作業規模に応じた馬力・能力の選択	コスト低減の観点から、過剰な馬力・能力のものを選択しないように注意する。
低価格農機(HELP農機)の選択を検討	農業機械の購入の際、HELP農機(従来機より1割程度低価格機)に該当するかどうかを全農のホームページで確認し、選択の目安にする。
低価格農機(JAグループ独自型式)の選択を検討	農業機械の購入の際、JAグループ独自型式(シンプルな輸出仕様等で約2割安)や韓国トラクタ(シンプルで約3割安)などの低価格農機の選択を検討する。
中古農機の利用	農業機械の購入の際、初期投資の少ない中古農機も検討する。
経営内容に応じた装備等の選択	農業機械の価格は装備内容等によって大きく異なることから、経営内容に応じて装備等を選択する。
農機具費 技術の確かな販売店を選択	修理整備を販売店に任せる場合、県の認定を受けた整備施設かどうかを確認して、購入先を選択する。
機械整備の自主実施	農家自ら整備技能を身に付け整備を実施し、整備費を低減する。
優遇税制の利用	農業者が農業機械を取得・リースした場合、特別償却や税額控除が受けられる中小企業等投資促進税制などの優遇税制を活用する。
作業受託の実施	現在、所有する農業機械の馬力や能力に余裕がある場合には、作業受託を検討・実施する。
共同購入・共同利用	効率的な大型の農業機械を導入する際、作業規模からみて、1戸では過剰投資となる場合、共同購入、共同利用を実施する。
大型農業機械の利用技能の修得	県が実施している機械化研修を受けて、農業機械士の認定を受けるなど、大型機械の効率的・安全に関する利用技能を身につける。
定期的な保守点検による長期利用	作業中の突然の故障は経営的ダメージが大。そのため、自ら整備技能を修得するか、確かな整備工場で定期的な保守点検を実施する。

コスト縮減の取組	内容
農機具費 集落営農組織における農業機械の効率利用	集落内の農業機械の所有台数を把握し、今後、集落で共同利用するものを選択し、余剰と思われるものは中古農機として販売等整理する。
光熱動力費 免税軽油の利用	農業者が直接又は共同で県税事務所で免税手続きを行い、通常価格より32円ノリットル安い免税軽油を利用する。
省エネ運転の実施	農林水産省がまとめ、ホームページに掲載している「省エネ利用マニュアル」を参考に農業機械の燃費向上を図る。 (例) ・燃費悪化を防ぐため、エンジンオイルフィルターの交換や季節に合ったオイルを選ぶ。 ・車輪の滑りを防ぐため、タイヤの空気圧を適正にする。 ・乾燥機のバーナーノズルを点検し、点火不良や燃費悪化を防ぐ。 ・作業の負荷に合った適正なエンジン回転で作業する。 ・乾燥機の張込み量をできるだけ満量にし、効率的に乾燥する。
賃借料・料金 共同利用施設の稼働率の確保	共同乾燥施設などの利用料金を引き下げるため、担い手や平日利用の割引制度などにより、稼働率の向上を図る。
諸材料費 作業受委託の推進	賃借料と農機具費は裏腹の関係にあり、自ら機械を更新して作業を行うべきか、作業を委託すべきか検討する。
省力化 フレコン等による出荷	販売先との相談の上、包装経費の低減につながるフレコン出荷等を検討する。
省力化 産業用無人ヘリやブームスプレーヤの利用	産業用無人ヘリやブームスプレーヤ等を利用することで、防除作業の効率化が可能