

(2) 麦類

生産資材費縮減に向けた基本的な考え方

本県の場合、播種期の遅れや排水対策が徹底されていないため、湿害が多く、収量が低く、品質面でも課題が多い。経営的には生産資材費縮減を踏まえながら、基準収量をしっかりとることが肝要である。

そのため、排水対策、適播種などの基本技術の徹底が大前提とし、以下にも留意する。

- ・ブロックローテーションにより連作障害を回避する。
- ・小麦や大麦を組み合わせることにより作業時間を分散する。
- ・生産の組織化により農地の集積等の土地利用調整や機械の汎用利用による稼働率の向上を図る。

生産資材費縮減に向けた取組の概要

表- 1 - 4 小麦の生産費（平成18年茨城県）

費用（円/10a）		割合（%）
物財費	21,236	59.8
種苗費	2,392	6.7
肥料費	4,500	12.7
農業薬剤費	1,027	2.9
光熱動力費	1,850	5.2
賃借料及び料金	3,582	10.1
農機具費	5,714	16.1
その他物財費	2,171	6.1
労働費	14,294	40.2
費用合計	35,530	100

主要な取組み

10aあたり麦類の収量（平成18年産）
小麦：223kg/10a、六条大麦：195kg/10a

- 傾斜回転目皿式播種機による種苗費削減
- 田畑輪換、ブロックローテーションによる連作障害回避
- 機械の点検、機械操作技術の向上
- 規模拡大、不耕起播種機の導入等による作業省力化
- 排水技術、適期播種、雑草防除、踏圧の実施

生産資材費縮減に向けた現場の取組

適粒粒水分での収穫により、乾燥機の燃料費の節約（大麦）

< 種苗費の削減策 >

傾斜回転目皿式播種機による点播栽培

傾斜回転目皿式播種機による点播は播種量を栽培基準の8kg/10aに対し40%削減しても収量、品質は慣行並に得られる。なお播種する圃場の碎土は2cm以下の土塊が70%以上、播種深度3cmに播種することがポイントである。

表- -1-5 小麦の点播が収量および品質に及ぼす影響(茨城農研2005年)

試験区	播種量 (kg/10a)	種苗費 (円/10a)	収量 (kg/a)	千粒重 (g)	容積重 (g)	タンパク質含量 (%)
点播	4	1500	59.4	38.7	820	9.2
条播	8	3000	56.7	38.4	814	8.7

注)1. 品種:「農林61号」、播種期:11月
2. H16～18年播種で7回試験した結果の平均値

< 収量・品質向上技術 >

田畑輪換またはブロックローテーション方式の導入

収量は連作により年々減少する。そのため土地利用は田畑輪換またはブロックローテーション方式とする。

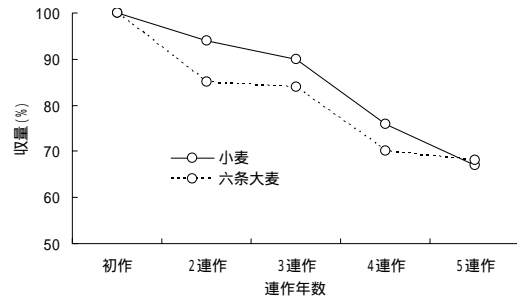


図- -1-4 麦類の連作による収量の変化(茨城農試1989年)

排水対策

地下水位が高いと減収する。そのため本暗渠、明渠のほか、枕地など排水の悪いところでは弾丸暗渠等の補助暗渠も施工し、地表水の排水を図るとともに地下水位を 50 cm以下に下げる。

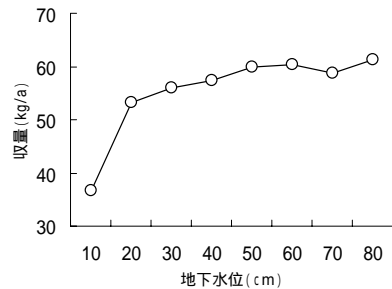


図- -1-5 農林61号の地下水位と収量の関係(茨城農研2007年)

適期播種

播種期は遅れるのに従い減収する。そのため、11月上旬の適期に播種する

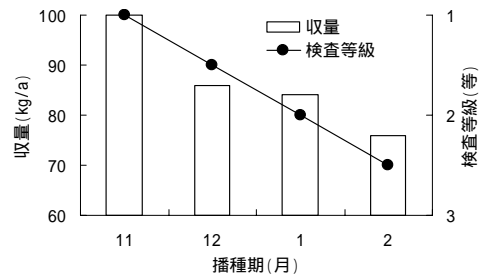


図- -1-6 農林61号の播種期と収量、検査等級の関係(茨城農研2004年)

雑草防除

収量は雑草害により平均12～13%低下する。県内では難防除雑草のカラスムギ、ネズミムギの発生が多くなっている。防除法は麦収穫後、浅く耕起してからなるべく早い時期に入水して代かきを行い、カラスムギは20日間、ネズミムギでは60日間を目安に湛水処理する。

表- -1-6 雑草による畑作物の収穫量への影響 (日本植物防疫協会 2008)

作物	調査点数	減収率 (%)		調査年次
		最大値	平均値	
小麦	64	41	13	2003～2005
大麦	39	30	12	2003～2005

踏圧

踏圧は耐寒性が向上し、凍霜害を回避できる。また、分げつを促進するとともに、

根の伸長や穂揃を良くし、耐倒伏性が向上する。

表- 1-7 踏圧が生育、収量、品質に及ぼす影響(茨城農試、1985)

踏圧回数 (回)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	子実重 (kg/m ²)	対無処理比 (%)	千粒重 (g)	リットル重 (g)	倒伏程度 (0~5)
2	91	8.4	455	48.3	107	38.4	773	1
5	94	8.3	452	47.0	104	37.3	771	0
9	93	8.1	440	48.8	108	37.1	780	1
無処理	95	8.4	447	45.2	(100)	38.1	765	0.1

1.試験場所: 農試本場 水戸市上国井町(表層多腐植質黒ボク土) 2.品種: 農林61号、3.播種期: 10月30日
4.播種量: 100粒/m、5.畦幅: 60cm(3条千鳥播き、条間6cm)、6.施肥量: 窒素、リン酸、カリをそれぞれ0.4、0.7、0.6kg/a施用7.踏圧方法: 手押し式ローラー、8.踏圧時期: 2回処理区は12月26日、2月7日、5回処理区は12月14日、12月26日、1月18日、2月7日、2月26日、9回処理区は12月14日、12月24日、1月8日、1月14日、1月18日、2月7日、2月13日、2月26日に実施 1区7.2m²の2区制

< その他の生産コスト縮減策 >

- ・ 肥料費：土壤診断に基づく施肥、大口利用割引の活用。
- ・ 農業薬剤費：大口利用割引の活用。
- ・ 光熱動力費：燃料費低減のための農業機械の点検整備や作業方法に留意する。

トラクタ

- a エンジンや動力伝達部、走行部、作業部の保守点検を行う。
- b トラクタの大きさに適合した作業機を使用する。
- c 圃場に適した作業速度で、適正なエンジン回転数やP T O回転数、扱き胴回転数で作業を行う。

乾燥機

- a 適期収穫に留意するとともに、穀粒水分の高い早朝や降雨後の作業は避ける。
- b 乾燥機の大きさに適した張り込み量で乾燥を行い、張り込み量に適した穀物量ダイヤルに設定して作業を行う。
- c 水分設定ダイヤルを正確に合わせ、過乾燥にならないように留意する。
- ・ 労働費：規模拡大や担い手への作業集積、不耕起播種機導入による作業の省力化。不耕起播種機導入にあたっては、麦、大豆作の規模が大きい経営体ほど経済的利点が得られる。不耕起播種機は麦、水稻にも利用ができるディスク駆動式の汎用不耕起播種機が適している。
- ・ 賃借料及び料金
 - a 共同乾燥調製施設の利用率を向上させる。
 - b 原料の計画的な生産・搬入による連続稼働を行い、効率的な利用を図る。
- ・ 農機具費：規模拡大や共同利用、水稻・大豆との汎用利用による稼働面積の拡大、農業機械の効率的利用。担い手への作業集積、作業委託等による機械装備の効率化。リース・レンタル方式の活用、シンプル農業機械の導入。