

VII 参考技術

1 麦跡栽培

(1) 品種および育苗

① 品種

前作の麦種にもよるが、早植栽培に比べて1ヵ月程度の晩植になる。このため、極早生品種は栄養生長期間が短縮して収量が不安定となり、晩生品種は出穂が遅くなりすぎ登熟温度や日射量の不足による登熟障害をきたしやすくなる。したがって、晩植による減収をできるだけ軽減出来るような品種を選択することが大切である。すなわち安全出穂限界と考えられる9月5日頃（平坦部）までに出穂期を迎える品種を選択することが大切である。具体的には「日本晴」、「秋の詩」などの中生品種が晩植適応性に優れている。「コシヒカリ」は減収が大きく、乳白等白未熟粒の発生が多くなり品質も低下することから、麦跡栽培には不適である。

表VII-1-1 晩植向き品種選定試験成績（滋賀農技セ 2005～2007年までの3ヶ年平均値）
上段：晩植区(6月20日頃中苗移植)、下段：奨決標肥区(5月10日頃中苗移植)

品 種 名	出穂期 月．日	成熟期 月．日	稈長 (cm)	穂数 (m ²)	収量 (kg/a)	同左比率 (%)	玄米千粒重 (g)	品質 (1～9)
コシヒカリ	8.17 7.27	9.22 8.30	91 95	380 427	43.6 57.5	82 95	20.9 20.9	5.9 4.5
レーク65	8.18 7.27	9.23 8.30	76 74	370 436	51.7 56.8	97 94	22.3 21.9	4.9 4.7
ゆめおうみ	8.23 8.04	9.27 9.07	70 70	379 390	51.6 58.5	97 97	22.7 22.9	4.0 6.3
日 本 晴	8.25 8.10	10.01 9.12	78 85	396 417	53.4 60.5	100 100	22.8 22.4	4.4 5.0
秋 の 詩	8.28 8.12	10.05 9.16	88 92	384 414	54.9 65.6	103 108	23.2 23.1	4.3 4.4

表VII-1-2 作期および苗質と生育収量（滋賀農試 1969年） 品種：「日本晴」

田植時期	苗の種類	出穂期 月・日	成熟期 月・日	稈長 cm	穂数 本/m ²	一穂粒数 粒	登熟歩合 %	玄米千粒重 g	玄米重 kg/a	同左比率 %
5月10日	稚苗 成苗	8.11 8.6	9.21 9.16	82 77	429 392	64.1 79.0	90.1 87.0	23.2 22.6	59.0 59.8	100 100
5月25日	稚苗 成苗	8.17 8.11	9.30 9.22	81 82	419 409	66.7 69.5	93.6 90.8	23.8 23.0	58.0 60.1	98 101
6月10日	稚苗 成苗	8.23 8.18	10.9 10.4	79 79	410 351	68.3 76.0	90.1 88.1	23.1 23.0	53.0 57.7	90 97
6月25日	稚苗 成苗	9.1 8.28	10.24 10.17	76 76	387 342	65.3 71.8	88.6 88.0	22.2 22.8	45.9 49.6	78 83

② 育苗

高温育苗下での育苗になることから早植に比べ苗の素質の影響は少ないものの徒長による苗の劣化などの不安定要素もあるので、健苗育成のためにも極力薄播きにする。

なお、育苗方法は早期・早植栽培と同様であるが育苗期間中の保温は不要で、育苗日数が短縮するなどのメリットもある。

苗は6月下旬頃になる場合もあり、このような場合は初期生育量の確保から中苗が優れる。

ア 育苗方法

育苗用土、必要箱数および種子準備はV-2に準じる。

イ 育苗箱と苗床の肥料

窒素量が多いと徒長を助長するので、育苗箱内の窒素量はやや控えめとし不足する場合は追肥で補うのが安全である。

表Ⅶ-1-3 標準苗質と箱内および苗床施肥量 (N・P₂O₅・K₂Oとも)

苗の種類	葉数(葉)	草丈(cm)	育苗日数(日)	箱内(g/箱)	苗床 (g/箱)
稚 苗	2.2	12～13	13	0.5～1.0	—
中 苗	3.5～4.0	15～20	20	0.5	0.3～0.5

ウ 催芽と出芽

浸種は3～4日とする。この期間は気温も高くなり始めているので、当然、無加温出芽も可能であるが、幼芽の伸長が不揃いになりやすいので、原則として加温出芽を行う。この場合、出芽時に芽を伸ばしすぎないように注意する。

エ 緑化と硬化

出芽すれば育苗器より搬出し、弱光線下で緑化する。育苗器内で緑化する場合は速やかに器内温度を下げるようにする。なお、すぐに露地に搬出する場合は苗の白化防止のため黒のカンレイ紗などでトンネル被覆を行い、直射日光にはさらさないよう注意する。

オ 育苗ほ(苗代)の準備

V-2に準じる。

カ 被覆および緑化後の管理

気温が高いのでフィルム、シート類などの被覆は不要である。しかし、初期の頃は雨にたたかれ覆土や糞が流失したり、雀害を受けたりするので寒冷紗や不織布で被覆するが、苗が大きくなり雨や雀害の恐れがなくなれば、速やかに除去する。

水管理、その他はVの移植栽培に準じる。

キ 追肥

肥切れを認めた場合には追肥を施用する。この場合、移植の5～7日前位に箱当たり窒素成分で1 g程度とし、粒状(細粒)化成肥料をそのまま苗の乾いている時に施用する。施用後は苗に付着した肥料を洗い落とすようにする。

ク 育苗時の異常対策

カビや立枯病などの発生は少ないが、苗いもちが発生しやすい。いずれも防除基準に基づき対応する。

なお、苗が徒長した場合は田植に支障のない程度に葉先を切除し、田植を行う。

(2) 本田準備および田植

① 本田準備

麦跡栽培では麦わらが土中によく埋没されていないと田植時の欠株や浮き苗の原因となる、したがって、麦わらのすき込みに際しては出来るだけトラクタの作業速度を遅くしてロータリ回転速度を上げ、かつ深耕するなど配慮が必要である。

また、代かきは、深水で行うと埋没した麦わらが浮きやすいため出来るだけ浅水状態で作業を行う。なお、麦わらなどの土中埋没効果の高い水田ハローを用いると良い。代かき後は、田植時まで浅水状態にし、風による浮遊麦わらの集積が生じないようにする。

② 田植

V-3に準じるが、特に以下の事項に留意する。

ア 栽植密度

晩植となり、生育期間も短縮して生育量不足から穂数確保が難しくなるので、植え付け株数を多くする。早植栽培よりも密植（㎡当たり22.2株以上）にし、穂数減による減収を回避する。

イ 初期生育の抑制防止と水管理

麦跡栽培では、すき込まれた麦わらが分解する際に窒素飢餓が生じる。また、気温の上昇とともに土壌還元が進行しメタン、有機酸などのガスの発生により、根腐れなどが生じやすくなる。このため、苗の活着が遅れたり初期生育が抑制されることが多い。したがって、田植後はしばらく間断かんがいを行うなど水の更新に努め、土壌中への酸素供給により根を健全に保つようにする。

(3) 施肥

施肥については、表Ⅶ-1-4の施肥量を目安に行う。麦跡栽培における施肥は、収量向上のため初期生育確保が重要であることから、基肥、追肥に重点をおく。

表Ⅶ-1-4 稚苗・中苗機械移植施肥量

(N成分量 kg/10a)

ほ 場 条 件	麦稈等の処理	基 肥	追 肥 (移植後15~20日)	穂 肥
透水性良～やや不良の水田	持ち出し	4(3)	－(－)	4(2-2)
	すき込み	5(5)	2(－)	3(3)
透水性やや不良～不良の半湿田 または湿田	持ち出し	5(4)	－(－)	3(3)
	すき込み	6(5)	1(－)	2(2)
透水性やや不良～不良の乾田	持ち出し	5(4)	－(－)	4(2-2)
	すき込み	6(5)	1(－)	3(3)

注) () 内は施肥田植機による施肥量である。

(4) 水管理

V-5に準じるが、麦わらのすき込みによる異常還元の場合は間断かんがいを行う。

なお、落水時期は出穂後40～45日とする。

(5) 病害虫および雑草防除

① 病害虫防除

特に次の病害虫の発生に注意する。いずれも V-6 に準じて防除する。

ア いもち病

育苗期が高温、多湿で稲が軟弱徒長になるため、苗いもちが発生しやすく、田植後の生育も葉色が濃く、軟弱になるため葉いもちの発生が多くなることもある。また出穂期が8月下旬～9月上旬になることから、台風や秋雨の時期となり、穂いもちが発生しやすくなる。

イ 黄化萎縮病

麦跡では梅雨期の長雨によって発病しやすいので浸冠水を受けやすい常発地での作付けは避ける。

ウ イネツトムシ

遅植や生育の遅れたところ、葉色の濃い稲に被害が多くなるので7月中旬～8月上旬の幼虫の小さいうちに防除する。なお、夕暮れに防除すると効果が高まる。

エ イネアオムシ

晩植や生育の遅れたところでは幼虫の加害を受ける7月中旬に防除する。

オ コブノメイガ

晩植、遅でき、窒素過多の稲に発生する。8月中旬～下旬の幼虫加害初期に防除する。

カ ニカメイガ

晩植や生育の遅れたところでは第二世代幼虫の被害が大きくなるので、7月下旬～8月上旬の第一世代発ガ最盛期から7日間の間に防除する。

② 雑草防除

麦跡栽培では、遅植えとなり高温期の除草剤散布となるので、中期剤の使用は避け一発処理剤を使用する。

また、麦跡では畦畔から漏水や地下浸透が多くなり、除草剤効果の低下や薬害の発生が懸念されることから漏水防止対策は十分に行う（使用薬剤はV-10を参照）。

なお、麦跡栽培では水温の高い時期であるので、雑草の発生は早くなる。このため、除草剤散布は雑草の発生状況をよく観察しながら通常の時期の移植栽培よりやや早めに処理する。

さらに、麦跡栽培では稲の生育量が少なく、生育後期に発生する広葉雑草が多い。広葉や多年生雑草が残った場合は後期除草剤により処理する。

(6) 収穫・乾燥・調製

V-8、9、10に準じる。