

平坦部水稲「ヒノヒカリ」のべたがけ被覆による省力中苗育苗

はじめに

本県平坦部では中苗育苗が行われており、概ね5月上旬に播種し、30~35日間育苗して草丈15~20cmの苗養成を目標としています。播種後、露地に置床し、被覆資材を用いて管理されますが、最近、不織布によるべたがけ被覆が導入されています(写真1)。

この育苗法は、トンネル被覆に必要な弓等が要らず、資材も安価であることから、平坦部水稲の有望な省力育苗技術であると考えます。そこで、2006、2007年に数種の被覆資材を用い、べたがけ被覆による省力育苗法について検討しました。



写真1 現地の育苗風景 (斑鳩町)

べたがけ被覆下の温度

べたがけ被覆(供試資材ラプシート20307WTD)下の気温は、晴天(07年5月15日)の日中では外気温と比べ約9℃高くなりましたが、夜間や早朝の温度差はほとんど無く、また、曇雨天(07年5月16日)の日中は晴天時より保温効果が小さくなりました。

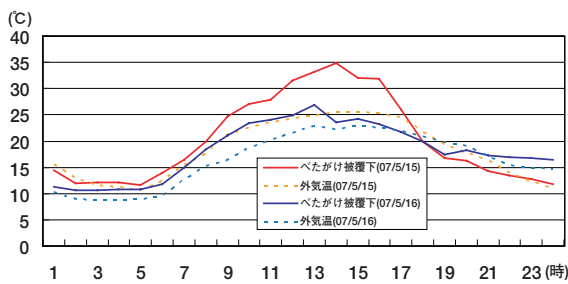


図1 気温の日変化 (注 T熱電対による測定。外気温は百葉箱内)

表1 被覆資材および被覆除去時期と苗質

試験年次	試験区		播種後出芽揃いまで日数	葉齢	草丈(cm)	
	被覆資材	除去時期(出芽揃い後)			播種30日後	播種35日後
2006年	パオパオM-6	5日	8日	4.1	12.0	13.5
		10日		4.0	15.2	16.0
		15日		4.1	16.9	18.2
	ラプシート	5日	7日	4.2	11.9	13.7
		10日		4.1	15.3	15.4
		15日		4.0	17.0	17.6
	(対照)シルバ-ボ-リウ#80	-	6日	3.9	17.4	17.2
2007年	パオパオM-6	10日	6日	4.2	10.4	11.7
		15日		4.2	11.1	12.3
		10日	6日	4.3	11.2	13.5
	ラプシート	10日	6日	4.3	13.5	14.9
		15日		4.3	13.5	14.9
		12日	5日	4.3	15.3	16.9

(注1) 播種期は両年も5月1日。播種後、直ちに育苗床に置床。
 (注2) パオパオM-6は白色・遮光率30%、ラプシートはラプシート20307WTDで白色・遮光率40%、シルバ-ボ-リウ#80は遮光率80%。育苗シートは発泡ポリレン製で白色・遮光率35~40%。
 (注3) シルバ-ボ-リウ#80は出芽揃いまでべたがけ被覆した後トンネル被覆し、開閉を調節しながら管理。育苗シートは置床直後からトンネル被覆で管理。

被覆資材および被覆期間の違いと苗の生育

供試した資材は、保温効果が小さく、通気性が高く、用土が乾きやすいため、密閉性の高い資材と比べ、出芽揃いは1~2日程度遅くなりました(表1)。2006年試験では、供試したパオパオM-6、ラプシートの両方とも、概ね出芽揃い15日後まで被覆することにより、目標とする草丈の苗が得られました(表1,写真2)。また、第二葉鞘高が低く(写真3)、中苗育苗で発生しやすい極端な軟弱徒長は見られませんでした。

しかし、2007年は、育苗期間の気温が低く、出芽揃い15日後の被覆除去でも、草丈は目標よりもやや短くなりました(表1)。



写真2 播種30日後の苗の様子

まとめ

べたがけ被覆による育苗のメリットは、省力低コストのほか、中苗でもガッチリした良質苗ができること、被覆期間が長くても徒長しにくい管理しやすいこと、が挙げられます。ただし、出芽揃いまで日数がかかり、低温年は草丈が伸びにくい等の欠点もあります。

今後、出芽揃いまでの日数の短縮や、低温年でも目標とする苗質を確保できるように、被覆資材やその被覆期間等についてさらに検討し、安定した省力中苗育苗技術を確立します。

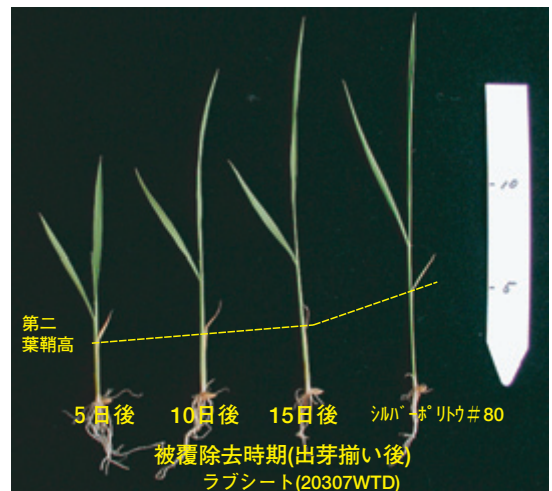


写真3 播種30日後の苗の草姿

(作物栽培チーム 杉山高世)