

## うどの高畝マルチ栽培による湿害防止対策

### 1. 試験のねらい

栃木県北部における水田転作の基幹作物であるうどは、平畝に定植し中耕培土時に 20 ～ 30cm 程度の畝上げを行い土壌の加湿状態を回避しているが、湿害による根株の充実不良により生産が不安定である。そこで、高畝マルチ栽培により湿害を防止する栽培技術を確立する。

### 2. 試験方法

2004年～2005年度に農業試験場黒磯分場および本場で実施した。品種は、「紫」を供試した。処理内容は以下のとおりである。

試験－1 栽植様式と地下水位が根株の生育に及ぼす影響

栽植様式	地下水位
高畝	20cm
×	
平畝	50cm

注. 高畝の高さは約40cm。

試験－2 植え付け深さと摘心時期が根株の生育に及ぼす影響

植え付け深さ	摘心時期
10cm	6月下旬
×	7月下旬
20cm	8月中旬

試験－3 マルチ資材の選定  
マルチ資材(栽植様式)

光分解マルチ(高畝)
生分解マルチ(高畝)
白黒マルチ(高畝)
黒ポリマルチ(高畝)
対照1：中耕培土(平畝)
対照2：裸地(高畝)

注. 高畝の高さは約40cm。

試験－1：試験は、本場の水位を調節可能な有底ほ場で実施した。定植は2005年4月25日に畝間140cm、株間80cmに行った。肥料は、a 当たり成分量で窒素、リン酸、加里を各1.0kg、B Bウド専用肥料で施用した。

試験－2：定植は2004年4月21日に高さ40cmの高畝に畝間130cm、株間70cmで行った。肥料は、試験1と同様。

試験－3：定植は2005年年4月26日に畝間140cm、株間80cmに行った。肥料は、試験1と同様。

### 3. 試験結果および考察

(1) 全栽培期間の地下水位を 20cm とした過湿ほ場では、平畝栽培で茎長が低く、葉色が淡くなる等の湿害が発生するが、高畝栽培による生育は良好である(表－1)。

(2) 高畝マルチ栽培は、植え付け深さを 10cm とすることで、のぼり芽や倒伏が少なく、摘心時期が7月下旬(茎長 85cm 程度)で、不時萌芽が少なく根株が充実した(表－2)。

根株の植え付け深さは、慣行の平畝栽培では地表面下 10cm に対して、高畝栽培は地表面上 20cm になる(図－1)。

(3) 高畝マルチ栽培は、資材の種類にかかわらず慣行の平畝中耕培土に比べ軟化物の収量が多かった(図－2)。マルチ資材の中では、黒ポリマルチが最も安価であること、更に生分解性や光分解性マルチより展張時に破けにくく、展張や後処理の作業性に優れることから、被覆資材として黒ポリマルチが適するものと考えられた(データ省略)。

### 4. 成果の要約

高畝マルチ栽培では、植え付け深さが10cm、7月下旬(茎長85cm)ごろの摘心により、のぼり芽や不時萌芽が少なく根株が充実した。マルチ資材は、価格面や作業性から黒ポリマルチが適する。これにより根株養成期間に湿害を回避でき生産性が向上し、安定生産が図れる。

(担当者 黒磯分場 吉光寺徳子\*、吉原 泉) \*現 塩谷農振事務所

表一 栽植様式と地下水位条件による湿害が根株に及ぼす影響

栽植様式	地下水位	処理区	茎長 (cm)	最大葉長 (cm)	葉色 (SPAD値)	根株重 (g)	総芽数 (個/株)
高畝	20cm		60	103	36.8	2070	6.3
高畝	50cm		51	96	39.0	1950	4.8
平畝	20cm		39	61	25.4	520	4.3
平畝	50cm		51	90	37.7	1380	4.8

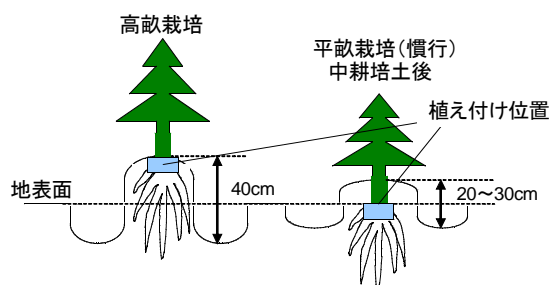
注. 調査日：茎長、最大葉長、葉色は2005年8月1日、根株重、着生芽は2005年12月15日。

表二 高畝マルチ栽培の摘心時期及び植え付け深さが根株に及ぼす影響

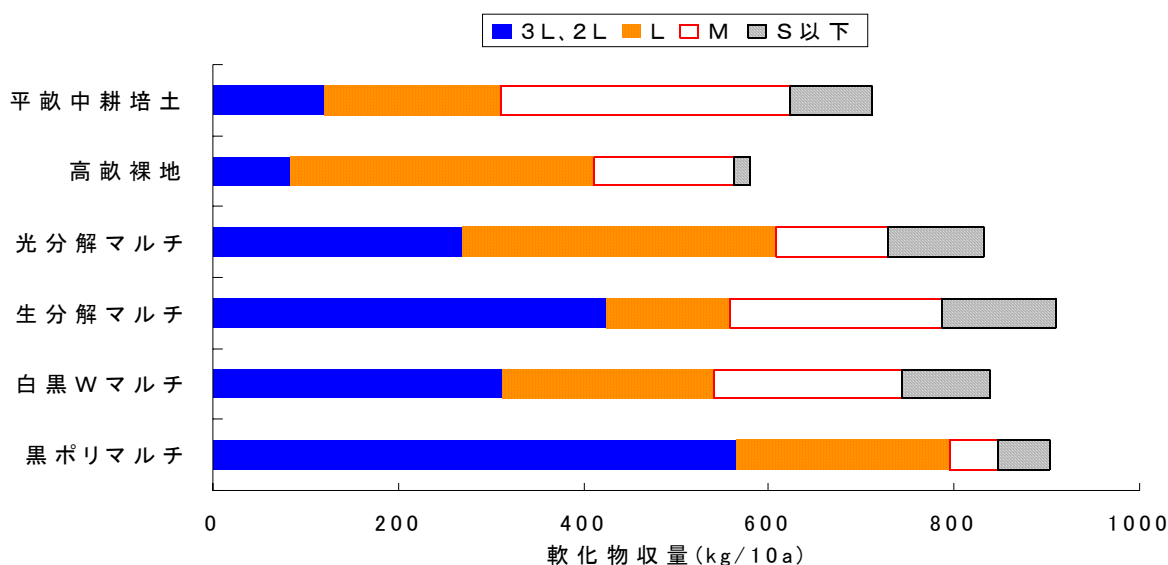
植え付け深さ	摘心時期	処理区	根株重 (g)	総芽数 (個/株)	不時萌芽率 <sup>1)</sup> (%)	のぼり芽率 <sup>1)</sup> (%)	倒伏程度
10cm	6月下旬		1070	2.7	15.7	1.9	1.5
20cm	6月下旬		1128	2.4	10.7	30.6	2.2
10cm	7月下旬		1459	3.2	7.9	4.8	1.5
20cm	7月下旬		1294	3.0	31.7	26.7	2.5
10cm	8月中旬		1627	3.7	20.1	1.4	3.0
20cm	8月中旬		1428	4.1	43.2	14.8	3.7

注1. 不時萌芽は掘上げ時で既に萌芽した芽、のぼり芽は根と茎の境目より5cm以上に着生した芽。

注2. 倒伏程度は1（垂直）～4（地面に茎が触る）で示した。



図一 高畝栽培と平畝栽培



図二 高畝マルチ栽培の収量及び出荷規格別割合

注1. 4種類のマルチ区は全て高畝栽培。

注2. 出荷規格(茎長35cm当たり) 3L:320g以上、2L:250g以上、L:200g以上、M:140g以上、S以下:140g未満。