

(様式3)

農業研究成果情報

No. 731 (平成 28 年 5 月) 分類コード 03-01 熊本県農林水産部

### 水稻育苗箱全量施肥での中苗遮根処理育苗における育苗条件と苗ルートマット強度の関係

溶出型が 120 日型の専用肥料を用いた普通期水稻育苗箱全量施肥での「ヒノヒカリ」中苗・遮根処理育苗では、施肥量を多くするとルートマット強度は低下する。また、苗のルートマット強度は播種後 3~4 週間が最も強い。その後、育苗期間が長期間になると育苗条件によってはルートマット強度が低下する。

農業研究センター生産環境研究所土壌肥料研究室 (担当者: 柿内俊輔)

#### 研究のねらい

水稻育苗箱全量施肥栽培は労力、コストならびに環境面からも優れた栽培技術であるが、高温下での育苗による苗の徒長や、ルートマット形成が弱い場合があること等の課題があり、従来と異なる適切な育苗期間等が明らかになっていない。

そこで、育苗条件 (育苗場所: 水田、畑、プール、コンクリート上) と施肥量 (900g/箱、1, 200g/箱、1, 500g/箱) の違いによるルートマット強度の推移を明らかにする。

#### 研究の成果

1. 苗のルートマット強度は苗箱あたりの施肥量が多いと低下する傾向が認められる。
2. 苗のルートマット強度は播種後 3~4 週間が最も強くなる。その後、育苗期間が長期化すると育苗条件によってはルートマット強度が低下する。
3. 苗のルートマット強度は育苗条件によって差はあるものの、1, 500g/箱施肥を除いていずれもルートマット強度 1.8N/cm に達する。1, 500g/箱施肥では 1.8N/cm を超える期間はプール育苗の場合に長くなる。

#### 普及上の留意点

1. 専用肥料は 120 日型を用い、遮根処理をおこなった。
2. 品種「ヒノヒカリ」を播種量 100g (乾籾) /箱で、床土は「ひのくに床土」を用いた。
3. 灌水方法は、水田育苗は間断灌水、畑育苗およびコンクリート上育苗では灌水チューブによる散水、プール育苗では掛け流しによる水深約 1.5cm の常時湛水とした。
3. 育苗期間の気象条件が平年に比べ、気温が低く、降水量が多い年の結果である (表 1)。

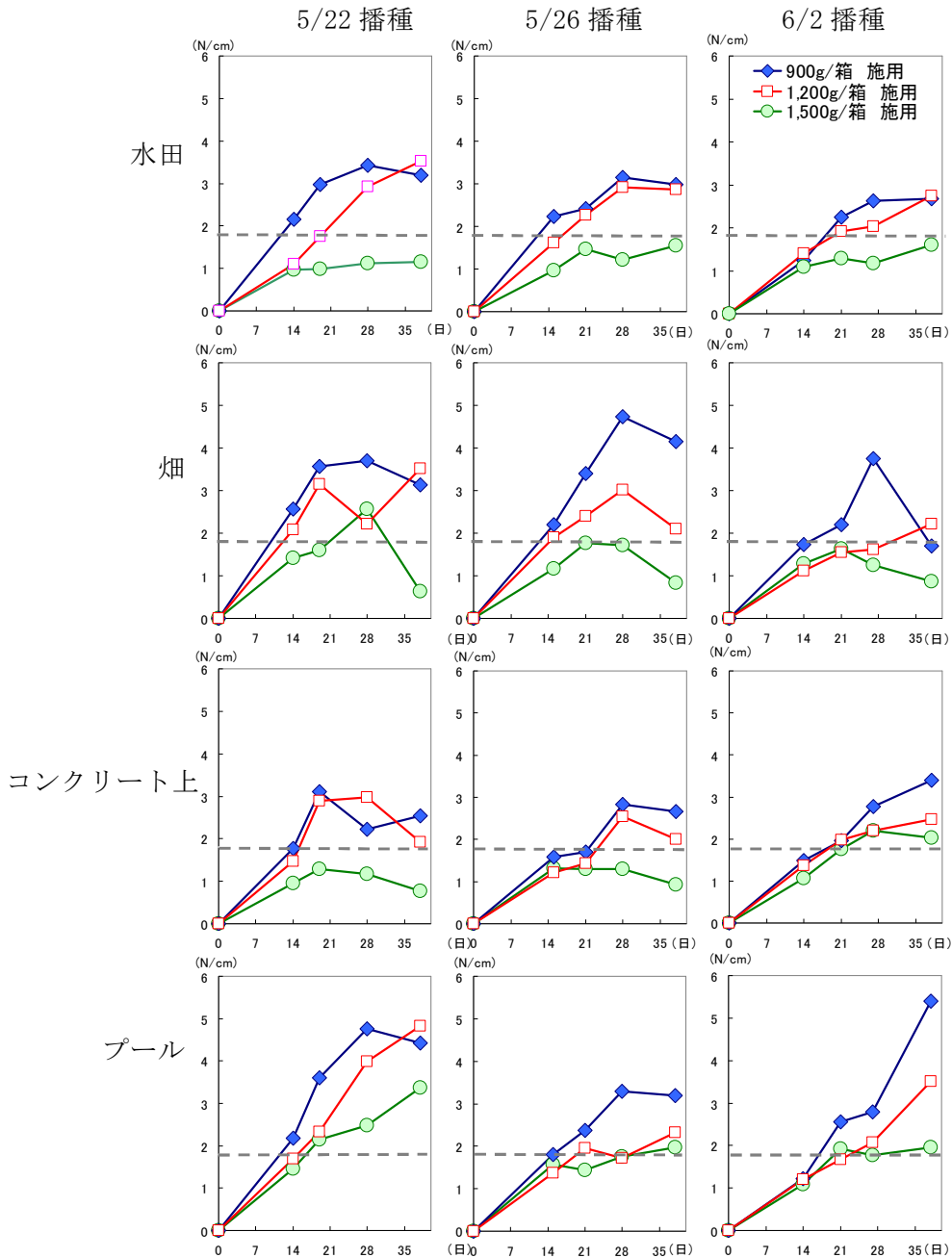


図1 ルートマット強度の推移

(縦軸：ルートマット強度 (N/cm)、横軸：育苗日数)

※1 ルートマット強度が 1.8N/cm (図 1 点線) 以上ある場合、苗マットが崩れないため、機械移植作業に支障ない。

※2 900g および 1,200g/箱は層状施肥、1,500g/箱は箱施肥で行った。

表 1 育苗期間の気象条件

育苗期間	平均気温(°C)		積算温度(°C)		降水量(mm)	
	H27	平年	H27	平年	H27	平年
5月22日～6月29日	22.4	23.0	874.3	898.2	583.5	447.1
5月26日～7月3日	22.6	23.5	881.5	914.7	781.5	525.4
6月2日～7月10日	22.8	24.3	890.7	947.6	804.5	602.7