

## 5. イネ発酵粗飼料用水稲「たちすずか」の種子収量に及ぼす移植条件と窒素施用の影響

### 1. 背景とねらい

「たちすずか」は、茎葉の割合が大きく収量性も高いことから、イネ発酵粗飼料に最適な品種として注目されている。しかし、穂が極めて小さいという特異な形態のため種子収量が低いことから、この品種の普及拡大に支障を来す恐れがある。

そこで、「たちすずか」の種子収量を増加させる栽培技術を確立するための、移植条件と窒素施用の影響を明らかにする。

### 2. 成果の内容

- 1) 栽植密度および移植深度は、種子収量の増加に寄与しない。また、1 株本数が多い場合は種子収量が減少するが、寄与率は低い（表 1）。
- 2) 種子収量は、分けつ盛期および穂首分化期の窒素施用で減少する。一方、幼穂分化期以降の窒素施用で種子収量は有意に増加し、特に小穂分化期の窒素施用の寄与率が高い（表 1）。2010 年も同様の傾向であった。
- 3) 改良施肥法により現地圃場で「たちすずか」を栽培すると、種子収量は 336～400 kg /10a で慣行施肥法より増加する（図 1）。
- 4) 以上のことから、「たちすずか」の種子収量を増加させるためには、移植条件に関わらず、小穂分化期の窒素施用が極めて重要であることが示唆された。

### 3. 利用上の留意点

- 1) 小穂分化期の目安は、幼穂長が 1～2mm に達する頃である。
- 2) 本成果は、2010 年および 2011 年に農業技術センター圃場（東広島市、標高 224m）で、加えて 2011 年に現地圃場（標高 175～385m）で実施した結果に基づいているが、年次変動をさらに確認する必要がある。

（栽培技術研究部）

#### 4. 具体的データ

表 1 「たちすずか」の種子収量に及ぼす各因子の効果と寄与率

因子	水準1	水準2	処理時期	種子収量	
				水準2の 効果 (g/m <sup>2</sup> )	水準2の 寄与率 (%)
[移植条件]					
栽植密度 (本/m <sup>2</sup> )	11.9 (疎植)	23.8 (密植)	-	-	0.0 n.s.
1株本数 (本/株)	3.1 (標準)	5.7 (大株)	-	-17.5	1.2 *
移植深度 (cm)	3.3 (標準)	6.6 (深植)	-	-	0.7 n.s.
[窒素施用 (kg/10a)]					
基 肥	0	4	田植2日後	-	0.4 n.s.
分けつ初期	0	4	田植23日後	-	0.0 n.s.
分けつ盛期	0	4	田植45日後	-18.5	1.4 *
穂首分化期	0	4	出穂40日前	-34.6	5.6 **
幼穂分化期	0	4	出穂30日前	54.3	14.2 **
小穂分化期	0	4	出穂20日前	89.1	38.6 **
減数分裂期	0	4	出穂10日前	23.4	2.4 **

注 1) 実験は上記の因子および水準を 2 水準系直交表 L64 に割り付けて農業技術センター圃場で実施した。  
 2) \*\*は 1%水準で, \*は 5%水準で有意差があることを, n.s.は有意差がないことを示す。  
 3) 田植日は 2011 年 5 月 18 日, 出穂期は 8 月 30 日。

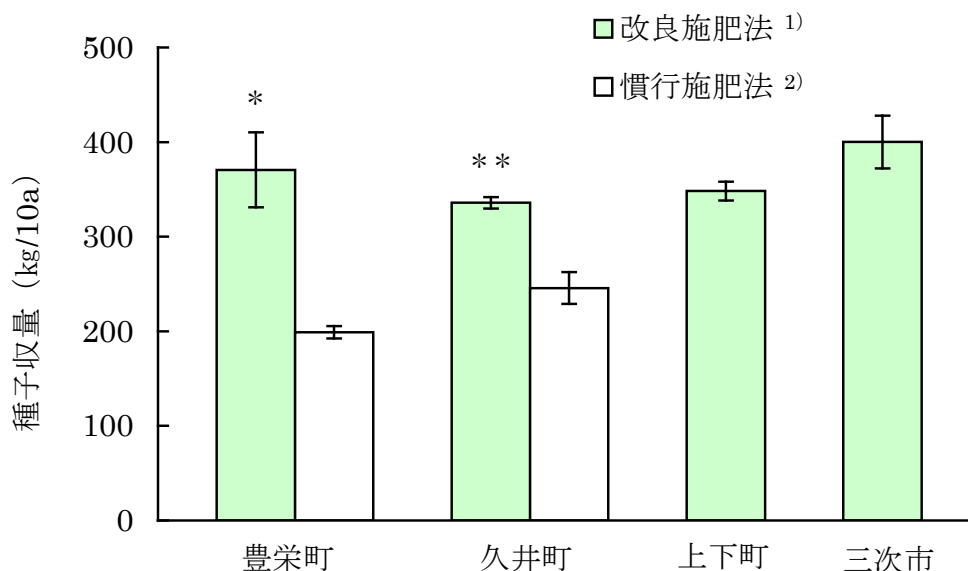


図 1 施肥方法が「たちすずか」の種子収量に及ぼす影響

注 1) 2010 年の結果を基に構成した施肥法で, 基肥は施用せず, 小穂分化期 (出穂 24 日前) および減数分裂期 (出穂 10 日前) に窒素量でそれぞれ 8 kg/10a および 4 kg/10a 施用する。  
 2) 基肥のみで窒素量 12 kg/10a の化成肥料を施用した。  
 3) 田植日は 2011 年 5 月中～下旬, 栽植密度は 10.5~12.3 株/m<sup>2</sup>。  
 4) 図中の縦棒は標準誤差を示す (n=3)。  
 5) \*\*は t 検定により 1%水準で, \*は 5%水準で有意差があることを示す。