

水稻稚, 中苗における節位別分けつ茎の形質と収量の成立

雪竹照信・*河内基一之
(佐賀県農業試験場三瀬分場・*佐賀県農業試験場)

Terunobu YUKITAKE and Kazuyuki KAWACHINO : Differences between Young Seedling and Medium Seedling with Special Reference to the Properties of Tillers and Yield Components

1. はじめに

最近の水稻収量停滞は一部苗質に基因することが大きいといわれ各地で健苗育成が叫ばれている。中でも、稚苗から中苗へと関心が高まり、寒冷地では冷害多発地を中心に普及し、九州でも作付面積の53%の普及率を示す熊本県を始め、他の県でも10%前後の普及率を示し今後も増加傾向にあるものと見込まれる。このような中で暖地における稚苗, 中苗の生育特性を明らかにすることの意義を認め、主に分けつ茎の形質からみた稚苗と中苗の違いを検討したので、その結果の概要を報告する。

2. 試験方法

1984年、佐賀県農業試験場内圃場で、品種は早生のむさしもちを供試した。試験区は苗の種類を稚苗2.5葉(箱当たり乾籾180g播, 育苗日数25日), 中苗4葉(箱当たり乾籾100g播, 育苗日数34日)の2水準とし、各々6月15日(早植え), 6月25日(晩植え)に移植した。施肥法は施用窒素全量をa当たり1.2kgとし施肥割合を元肥35%, 中間追肥20%, 穂肥I 25%, 穂肥II 10%, 実肥10%とした。栽植様式は条間30cm, 株間15cmの機械植えとし、調査株は1株4本植えに補正し、各区10株を調査株とした。

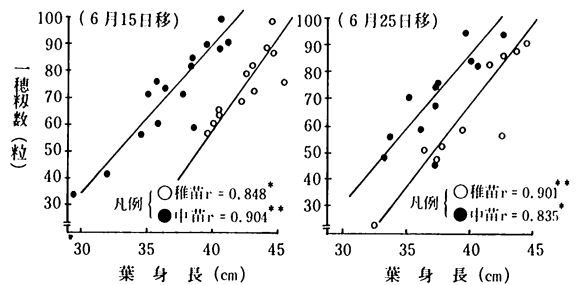
3. 結果および考察

1) 分けつ数と穂数 分けつ数は中苗が1次の7, 8号や2次分けつ茎など上位節分けつ茎の増加により早植えで3%, 晩植えで14%各々稚苗より多かった。穂数は中苗が上位節分けつ茎が多い割に有効率が高く早植えで2%, 晩植えで34%稚苗より多かった。

2) 分けつ節位別乾物重と1穂籾数 第1表に示すように、茎の充実程度を示す1茎当たり乾物重は全般に稚苗より中苗が重く、特に2次分けつ茎など弱小茎の充実が優れる傾向がみられた。また、1穂籾数は茎の充実程度と高い正の相関関係にあり、2次分けつ茎などの弱小分けつ茎の充実が平均1穂籾数の増加に結びつき、早植

えて10%, 晩植えで5%多くなった。なお、中苗の早植えと晩植えではほとんど差がみられなかった。

3) 葉身長, 節間長と1穂籾数 第1図に示すように葉身長と1穂籾数との間には高い正の相関関係がみられたが、稚苗より中苗が短い葉身で同じ1穂籾数を確保でき受光体制上有利な面がみられた。また、上位節間長と1穂籾数との間にも高い正の相関関係がみられたが、稚苗と中苗の違いはほとんど認められなかった。



第1図 止葉から3枚目の葉身長と籾数

4) 登熟歩合 千粒重および収量 中苗は2次分けつ茎などの弱小分けつ茎着粒籾や2次枝梗着粒籾など弱小穎花の登熟が稚苗より優れる傾向が伺えた。また、玄米千粒重は中苗がわずかに軽く、小粒化傾向にあった。なお、収量は稚苗より中苗が早植えで約6%, 晩植えで約11%多収となった。

4. 要約

中苗は1次の上位節分けつ茎や2次分けつ茎などの弱小茎が多い割に有効率が高く、穂数が確保しやすかった。特に、晩植えではその傾向が強かった。また、中苗はこれらの弱小茎の充実がよく1穂籾数が多く、このため籾数確保上有利であった。さらに、2次枝梗などの弱小穎花の登熟が高かった。

以上により安定多収のためには稚苗より中苗が有利であると考えられる。

第1表 分けつ節位別1茎当たり乾物重

(g)

		1 次 分 け つ							2 次 分 け つ		
		主稈	3	4	5	6	7	8	3	4	5
6.15	稚苗	1.63	1.37	1.44	1.46	1.20	1.10	-	0.99	0.90	0.88
	中苗	2.09	2.01	1.72	1.68	1.69	1.37	0.47	1.54	1.35	1.13
	中/稚	128	147	119	115	141	125	-	156	150	128
6.25	稚苗	1.64	1.38	1.39	1.30	0.94	0.83	-	0.75	0.57	-
	中苗	1.57	1.37	1.45	1.29	1.00	0.85	-	0.98	1.10	0.81
	中/稚	96	99	104	99	106	102	-	131	193	-
6.15 6.25	稚苗	99	99	104	112	128	133	-	132	158	-
	中苗	133	147	119	130	169	161	-	157	123	140

注) 調査時期は成熟期に採収, 風乾重で示す