

好適条件下におけるイネ1号分けつ発出の品種間差異

陸稲「ゆめのはたもち」の高発出能

誌名	日本作物学会東北支部会報
ISSN	09117067
著者名	金,忠男
発行元	日本作物学会東北支部
巻/号	52号
巻号補足	
掲載ページ	p. 1-2
発行年月	2009年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



好適条件下におけるイネ 1 号分げつ発出の品種間差異 —陸稲「ゆめのはたもち」の高発出能—

金 忠男
(仙台市在住)

Varietal Difference of Emergence Ability of First Tillage in Rice Plant
—High Emergence Ability of Upland Rice “Yumenohatamochi” —

Tadao KON
(Sendai City, 989-3214 Japan)

イネの発芽後、鞘葉の次に出てくる葉は「不完全葉」と呼ばれてきた。これに対し星川(1990)は“不完全葉方式は正しい方法ではなく、これは「第1葉」である”と強調している。

第1節に出現する葉身は欠失しているように見えるが稀に伸びることもあり、分げつ芽は分化するものの通常は休眠して発出せず、幼植物の解説図にも記載されていない。

筆者は1号分げつの出現確認を長年の懸案事項とし、いくつかのヒントはあったが公表には至らなかった。

2008年に育成中の雑種集団で確実な1号分げつを見

出し、2009年に確認できたので報告する。

材料および方法

深根性indicaのJaypole collection No.81に由来する高度耐干性品種「ゆめのはたもち」(平澤ら 1998)を母、関東地方の極早生、多収品種「トヨハタモチ」(金ら 1987)を父として2006年私的に交配。育成中の後代系統とその両親ならびに参考品種として水稻「ひとめぼれ」を供試した。なお、両品種ともに茨城県の陸稲奨励品種である。

好適条件を設定するために野菜苗用のセルトレイ(セルの容積; 約20×20mm, 深さ40mm)を利用、水稻育



第1図 ひとめぼれ(左)とゆめのはたもち(右)における1号分げつ発出の様相
(両品種ともに向かって右側に1号分げつ、3号分げつが出ている)

苗用土を充填して 1 粒播きとした。4 月 10 日播種、ビニルトンネル内で育苗して 1 号分げつの発出を促し、5 月 24 日苗調査後移植。1 区 12 セル、2 枚のトレイを供試、2 反復。

結果および考察

1. 水稻ひとめばれにおいても 1 号分げつの出現が認められた。しかし、その草勢はゆめのはたちと比較して明らかに弱く、1 号分げつの生育は停滞気味であった（第 1 図）。
 2. ゆめのはたちの 1 号分げつ出現率が 67% と高いのに対しトヨハタモチは 10% に満たず、後代では 50% 以上と高い系統が 3 に対し、低い系統が 1、中間が 8 系統という分布であった。さらに、2 号分げつの出現率はトヨハタモチのみが 100% 以下であり、3 号分げつでもトヨハタモチと後代の 2 系統で 20% 未満と低かった（第 1 表）。
- これらの結果から、1 号分げつを発出する能力は遺伝力の高い形質であり、かつ分げつを増加させる能力（多分げつ性）にも影響していると推測された。今後は New Plant Type として注目されている“少分げつ性”（小林ら 2008）との関係でも検討する必要がある。
3. ひとめばれの 1 号分げつの葉齢進展は、2 葉目で停滞するのに対し、陸稲では 2 号分げつに勝るほど伸長する場合もあった（第 1 表）。1 号分げつ芽を伸

ばす生理作用もまた、品種間で異なり、その活力が高い場合は充実した低位分げつになって活着し、有効化するであろう。

イネでは生理的活性の高い節が向頂的に移動するので、低位分げつ芽が休眠しても稲体の生育量にあまり大きな影響を及ぼすことは無い、とも考えられる。現に圃場条件下で 1 号分げつが発出する可能性は低い。しかし、ゆめのはたちやその後代の多分げつ性品種を用いれば、低位分げつが収量構成要素に及ぼす効果の検討も進展するであろう。

引用文献

- 平澤秀雄・根本 博・須賀立夫・石原正敏・平山正賢・岡本和之・宮本 勝 1998. 高度耐干性・極良食味陸稲品種「ゆめのはたち」の育成. 育種学雑誌 48: 415-419.
- 星川清親 1990. 乳苗—その特質と育苗技術 富民協会編, 超低コスト多収乳苗稲作の誕生. 富民協会, 東京. 43-125.
- 小林伸哉・藤田大輔・Leodegaro Ebron・福田善通 2008. イネの少分げつ性遺伝子の高頻度連鎖解析. 国際農林水産業研究成果 16 号: 12.
- 金 忠男・奥津喜幸・須賀立夫・平澤秀雄・根本博雄 1987. 陸稲新品種「トヨハタモチ」の育成について. 茨城県農業試験場研究報告 26: 1-26.

第 1 表 苗丈・葉齢と節位別分げつの様相 (2009. 5. 24 調査)

区	品種・系統名	苗丈 cm	葉齢	1 号分げつ出現率と葉齢				2 号分げつ出現率と葉齢				3 号分げつ出現率と葉齢			
				%	最低	最高	平均	%	最低	最高	平均	%	最低	最高	平均
1	トヨハタモチ	16.5	6.0	9	—	2.3	—	82	2.0	2.2	2.1	9	—	2.0	—
2	09F 5-1	17.4	6.0	17	1.0	2.3	1.7	100	2.0	2.8	2.1	17	0.8	2.2	1.5
3	09F 5-2	13.8	6.2	22	1.8	3.0	2.3	100	1.1	3.0	2.3	82	0.2	2.1	1.2
4	09F 5-3	17.2	6.6	9	—	2.1	—	100	1.5	3.0	2.2	100	0.3	2.1	1.9
5	09F 5-4	17.6	6.5	15	1.3	2.1	1.7	100	2.0	3.0	2.4	100	0.8	2.1	1.6
6	09F 5-5	17.3	6.5	24	2.0	3.0	2.7	100	2.0	3.0	2.7	100	0.5	2.0	1.7
7	09F 5-6	19.5	6.0	38	1.1	1.7	1.4	100	1.5	2.4	2.1	17	0.8	2.0	1.5
8	09F 5-7	18.4	6.2	21	1.1	2.1	1.5	100	1.1	3.0	2.5	100	0.3	2.0	1.3
9	09F 4-1	17.9	6.3	42	2.0	3.8	2.9	100	2.0	3.0	2.8	75	0.1	2.0	1.5
10	09F 4-2	15.8	6.5	57	2.3	3.2	2.9	100	2.3	3.0	2.9	100	0.3	2.0	1.7
11	09F 4-3	16.4	6.6	29	2.0	3.0	2.5	100	2.5	3.0	2.8	100	0.8	2.0	1.8
12	09F 4-4	16.1	6.4	57	0.5	3.5	2.3	100	2.1	3.0	2.4	92	0.8	1.8	1.7
13	09F 4-5	17.1	6.5	58	1.1	2.8	2.4	100	2.0	3.0	2.7	100	0.9	2.1	1.5
14	ゆめのはたち	14.6	6.6	67	1.1	3.0	2.4	100	2.0	3.1	2.5	100	0.2	2.0	1.5
15	(参)ひとめばれ	13.8	6.5	22	1.2	1.3	1.3	100	2.0	3.0	2.6	100	0.3	2.0	1.4

注；1 号分げつ出現率のみ 2 反復調査，他は 1 区 12 セルの良苗調査。