

多収イネ品種と比較したハイブリッドライス“MH2005” の特徴

誌名	日本作物学会東北支部会報
ISSN	09117067
著者名	岡,正明 今野,智道
発行元	日本作物学会東北支部
巻/号	43号
巻号補足	
掲載ページ	p. 41-43
発行年月	2000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



多収イネ品種と比較したハイブリッドライス“MH2005”の特徴

岡 正明・今野智道
(宮城教育大学教育学部)

Characteristics of hybrid rice “MH2005” compared with the high-yield rice varieties.

Masaaki OKA and Tomomichi KONNO

(Faculty of Education, Miyagi University of Education, Sendai 980-0845, Japan)

ハイブリッドライス (F₁ イネ) は、雑種強勢を利用した多収イネであり、中国では実用化が進んでいる。日本でも、古くから理論的な研究が行われており、最近では実用性のある品種も育成されている。そのなかの一つ、三井化学(株)が育成した多収・良食味のハイブリッドライス「MH2005」(中村ら 1997) は、関東以西で従来品種を大きく上回る多収を実現しており(土屋ら 1997)、仙台でも栽培可能であることが確認されている(岡・齊藤 1999)。

本研究では、MH2005と最近育成された多収品種、および普及品種を栽培・比較することにより、MH2005の特徴について検討を行った。(供試した「MH2005」は、平成12年3月に「みつひかり2005」の品種名で、品種登録された。)

材料および方法

MH2005と比較する多収品種として、近年育成されたものを中心に、奥羽342号・雪化粧・蔵の華・ふくひびき・ハバタキ・オオチカラ・アケノホシ・密陽23号の8品種を供試した。また、あきたこまち・ひとめぼれの2つの普及品種も用いた。

1999年4月8日、上記の11品種の種子を育苗箱に播種した。5月20日、東北大学農学部実験水田に苗を移植し(24×24cm, 1株3本植え)、慣行法に従って栽培を行った。施肥については、元肥として6 kg N, P₂O₅, K₂O/10aを施用し、各品種の出穂期10~20日前に穂肥3 kg(早生品種)~4 kg(出穂期がハバタキより遅い品種) N, P₂O₅, K₂O/10aを追肥した。

草姿を観察するために、出穂前から登熟期にかけ、水田の株のバックに白い板を立て、個体側面写真を撮影した。各品種の収穫適期に、標準的な10個体を株元から刈り取り、稈長・穂長・一株穂数を計測した。また、その10個体から1本ずつ標準的な穂を取り、一株粒数・枝梗別粒数を測定した。また、収量については、ボーダーを除いた100株程度を刈り取り、脱穀・粃すり後、玄米の大きさに合わせて1.6~1.8mmの縦目

節で選別し、精玄米収量を求めた。

結 果

計測結果を、第1表に示す。

MH2005の出穂期は東北地方の品種よりも遅く、アケノホシと同程度の8月下旬であった。

稈長は供試品種の中で最も大きく100cm程度で、直立した葉の先端は約150cmの高さであった。このような長稈にも関わらず、倒伏は認められなかった。止葉から下位葉までどの高さの葉も直立し、葉の横への張り出しが少ない特徴的な草型であった。登熟後期までこの草姿は維持され、優れた草型であるとされるアケノホシ・ハバタキと比較しても、直立型の草型は顕著であった(第1図)。また、登熟期間の葉色低下は他の品種よりも小さかった。

穂長は最も長く、一株粒数もハバタキ・アケノホシとともに200粒を越えていた。枝梗別に見ると、2次枝梗粒数が特に多かったが、一株粒数に占める1次枝梗粒数の割合はハバタキ・アケノホシよりも大きかった。

一株穂数は、他の穂重型多収品種と比べ多いほうであり、一株粒数の目安である「一株穂数×一株粒数」の値は、アケノホシに次いで大きかった。

MH2005の玄米千粒重は、大粒品種のオオチカラを除いた9品種と大きな差はなかった。

精玄米収量については、MH2005とオオチカラ・アケノホシが650kg/10a以上の値を示し、中でもMH2005は800kg/10a近くと他を大きく上回った。

考 察

本実験の結果、仙台における栽培で、MH2005は最近育成された多収品種と比較しても多収であることが示された。実験を行った1999年は高温年であり、十分な多収能力を発揮できなかった早生品種との単純比較はできないが、天候不順であった前年もひとめぼれと比べて多収となっており(岡・齊藤 1999)、気象条件の大きく異なるこの2年ともにMH2005は高い収量を

示した。出穂が遅い品種であるので、MH2005が仙台で安定した多収を示すことを確認するためには、さらに収量試験を継続する必要がある。

MH2005が多収である要因として、一株粒数が十分多いことと、受光態勢が特に優れた草型であることが挙げられる。出穂24日後の草型（第1図）を見ると、直立したやや長い止葉に対し、比較的低い位置に穂が

存在しており、大きな穂が止葉への直達光を遮っていないことは優れた特徴である。登熟後期になってもこの草型はほとんど乱れず葉の黄化も少ないが、これはMH2005の根量が比較的多いこと（岡ら 1999）に関係していると思われる。また、一穂粒数が200粒以上の2品種と比較して、1次枝梗粒割合（1次枝梗粒数/一穂粒数）が大きいことも、登熟に有利な特徴で

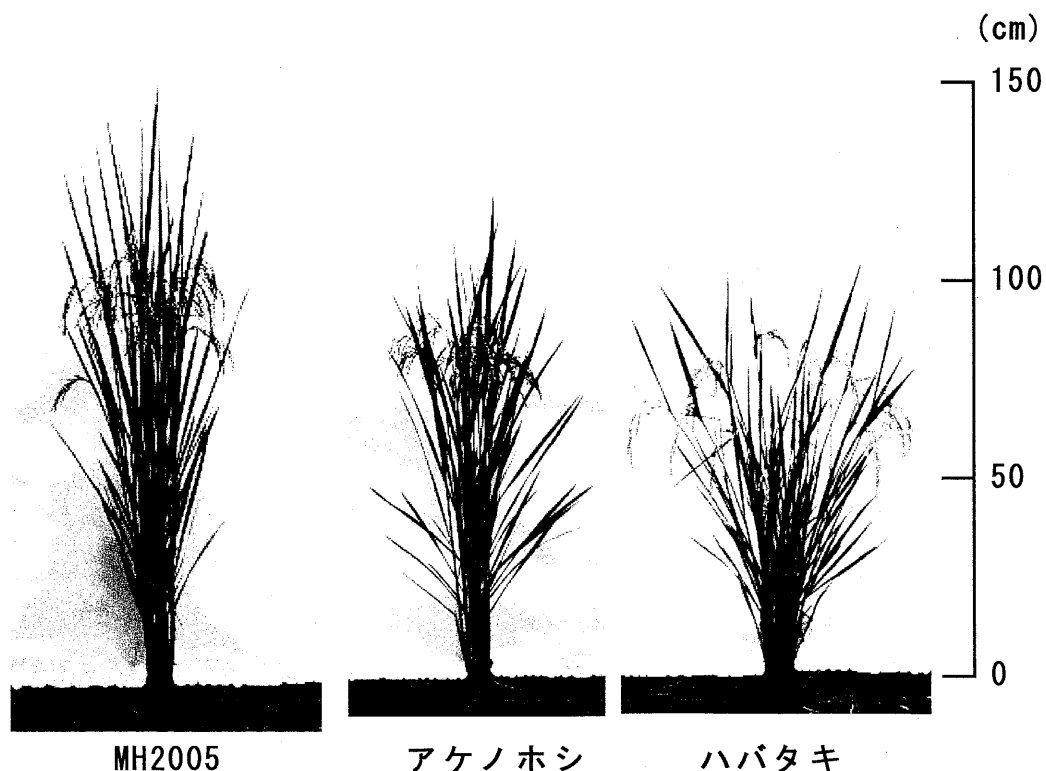
第1表 MH2005および他の供試品種の特性.

	出穂期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	一株 穂数	一穂 粒数	1次枝梗 粒数	2次枝梗 粒数	3次枝梗 粒数	玄米千粒 重(g)	精玄米収量 (kg/10a)
MH2005	8.21	97	30	16	235	84	148	3	21.3	781
あきたこまち	7.26	73	16	26	105	57	48	0	19.6	544
奥羽342号	7.27	68	20	14	197	87	110	0	19.8	543
雪化粧	7.28	78	21	14	131	63	68	0	22.3	556
蔵の華	7.29	74	19	34	80	54	26	0	22.2	566
ふくひびき	7.29	69	20	17	140	69	71	0	22.8	601
ひとめぼれ	7.30	81	20	27	101	59	42	0	20.7	610
ハバタキ	8.03	73	27	14	256	55	188	13	19.6	538
オオチカラ	8.04	76	23	14	107	60	47	0	40.0	698
密陽23号	8.07	66	28	14	148	54	86	8	23.6	578
アケノホシ	8.19	80	25	19	223	74	149	0	21.7	662

稈長、一株穂数：標準的な10個体の平均

穂長、一穂粒数、枝梗別粒数：稈長を計測した10個体から標準的な穂各1本を取り計測した10穂の平均

精玄米収量：1.6~1.8mmの縦目篩で選別した精玄米重から換算した収量



第1図 出穂24日後の各品種の草姿.

あると考えられる。

これまで、東北地方における実用的なハイブリッドライスは育成されていない。本研究で供試したMH2005は、東北地方における多収ハイブリッドライスの1つのモデルと考えられる。今後、MH2005の様な長稈穂重型で優れた草型のF₁系統を目標に育種を進めることにより、東北地方でも普及可能なハイブリッドライスが育成できると思われる。

引用文献

中村 淳・岡 正明・佐野孝夫・澤田倫平・松村健史・赤木宏守・土屋 猛・藤村達人・佐本四郎 1997. 多収・良食味のハイブリッドライス系統「MH2005」

の育成. 育雑 47 (別 1) : 177.

岡 正明・齊藤泰子 1999. 東北地方におけるハイブリッドライスの問題点と可能性. 日作東北支部報 42 : 53-54.

岡 正明・齊藤泰子・岡崎一也 1999. 仙台で栽培したF₁イネ“MH2005”が示す収量性および形態的特徴. 育種学研究 1 (別 2) : 264.

土屋 猛・中村 淳・岡 正明・松村健史・藤村達人・佐本四郎・田口隆弘・広瀬光紀・藤井壮一郎 1997. ハイブリッドライス「MH2003」「MH2005」の地域適性. 育雑 47 (別 1) : 178.