

水稻品種「あきたこまち」と「恋あずさ」および「萌えみのり」の生育特性および乾物生産特性の比較

誌名	日本作物学会東北支部会報
ISSN	09117067
著者名	黒田,栄喜 王,大超 西,政佳 坂本,甚五郎 佐川,了
発行元	日本作物学会東北支部
巻/号	51号
巻号補足	
掲載ページ	p. 9-10
発行年月	2008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



水稲品種「あきたこまち」と「恋あずさ」および「萌えみのり」の 生育特性および乾物生産特性の比較

黒田栄喜・王大超・西 政佳・坂本甚五郎・佐川 了
(岩手大学農学部)

Comparison of Growth Characteristics and Dry Matter Production among
Akitakomachi, Koiazusa and Moeminori of rice cultivars

Eiki KURODA, WANG Da-Chao, Masayoshi NISHI, Jingoro SAKAMOTO and Satoru SAGAWA
(Faculty of agriculture, Iwate University, Morioka 020-8550, Japan)

最近、一般品種よりも胚芽重が約2倍程度大きい巨大胚芽品種や良質良食味で直播適性の高い品種が育成され、コメの用途拡大や低コスト化に貢献することが期待されている。寒冷地向け巨大胚芽米品種として「恋あずさ」¹⁾、また、倒れにくく直播向けの多収性品種として「萌えみのり」²⁾が品種登録された。

本研究では、1980年代後半以降当地方の主要な普及品種である「あきたこまち」を基準品種として、「恋あずさ」および「萌えみのり」の生育特性および乾物生産特性について比較検討した。

材料および方法

供試品種として「あきたこまち」と「恋あずさ」および「萌えみのり」を用い、2006年5月11日、岩手大学農学部構内の水田に、葉齢3.8~4.2葉の苗を1株3本、1㎡当たり22.2株（畦間30×株間15cm）の栽植密度で移植し、その後慣行法に従って管理した。1㎡当たり施肥量は、基肥として化成肥料をN、P₂O₅、K₂O各成分で6.5、13.75、9.75g/㎡施用した。また、追肥としては、穂肥を化成肥料で各成分3.0、0.43、3.64g/㎡施用し、実肥（硫酸）をN成分で2.0g/㎡施用した。移植後の生育の推移と穎花原基分化期以降の主要な生育時期における器官別乾物重の推移、更に、坪刈収量および各収量構成要素を調査した。

結果および考察

1. 穂揃い日、草丈、稈長および茎数の比較

穂揃い日は、「あきたこまち」に比べて「恋あずさ」

が3日、「萌えみのり」は6日ほど遅く、草丈および稈長は、両品種とも18~21cm短い短稈であった（第1表）。一方、穂長は、「あきたこまち」に比べて「恋あずさ」がほぼ同程度、「萌えみのり」は有意に長く、株当たり穂数は、「恋あずさ」がほぼ同じであったものの、「萌えみのり」は有意に多かった。

2. 全乾物重、部分刈収量および収穫指数の比較

成熟期の全乾物重に有意な品種間差異は認められなかったものの、「恋あずさ」の1,750g/㎡から「萌えみのり」の1,964g/㎡まで約20%程度の相違がみられ、「あきたこまち」に比べて前者は小さく、後者は大きかった（第2表）。また、粗玄米及び坪刈収量は、いずれも「あきたこまち」に比べて「恋あずさ」はわずかに小さかったものの、「萌えみのり」は有意に大きく、120~130g/㎡（約17%）ほど多収であった。その結果、収穫指数は、「あきたこまち」の41に比べて「恋あずさ」および「萌えみのり」はいずれもやや大きく、全乾物重に対する玄米生産効率は高い傾向が認められた。

3. 各収量構成要素の比較

1株当たり穂数は、両品種とも「あきたこまち」と有意な相違はみられなかったものの、「恋あずさ」に比べて「萌えみのり」は明らかに穂数は多かった（第3表）。また、1穂もみ数は、「あきたこまち」に比べて「恋あずさ」は有意に多く、「萌えみのり」はわずかに少なかったことから、㎡当たり粒数は、前者が明らかに多く、後者はわずかに多かった。一方、登熟歩合は、「あきたこ

第1表 供試品種の生育特性

品 種	出穂日	草丈 (cm)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/株)
あきたこまち	8/7	107.4 a	83.4 a	18.0 b	24.8 b
恋あずさ	8/10	88.5 c	61.6 c	18.5 b	24.4 b
萌えみのり	8/13	93.9 b	67.7 b	20.1 a	28.6 a

1) 同一項目内の同一英文字間には5%レベルで有意差なし (Tukey法)。

2) 乾物重は、穂揃い直後40日目頃の地上部全乾物重。

第2表 供試品種における全乾物重および坪刈収量の比較

品 種	粗玄米重 (g/m ²)	坪刈収量 (g/m ²) ¹⁾	乾物重 (g/m ²) ²⁾	収穫指数 (%)
あきたこまち	769 b	731 b	1878 a	41.0 a
恋あずさ	755 b	728 b	1750 a	43.6 a
萌えみのり	892 a	859 a	1964 a	45.5 a

1) 坪刈り収量は、ふるい目1.8mm以上を精玄米として算出。

2) 乾物重は、穂揃い直後40日目頃の地上部全乾物重。

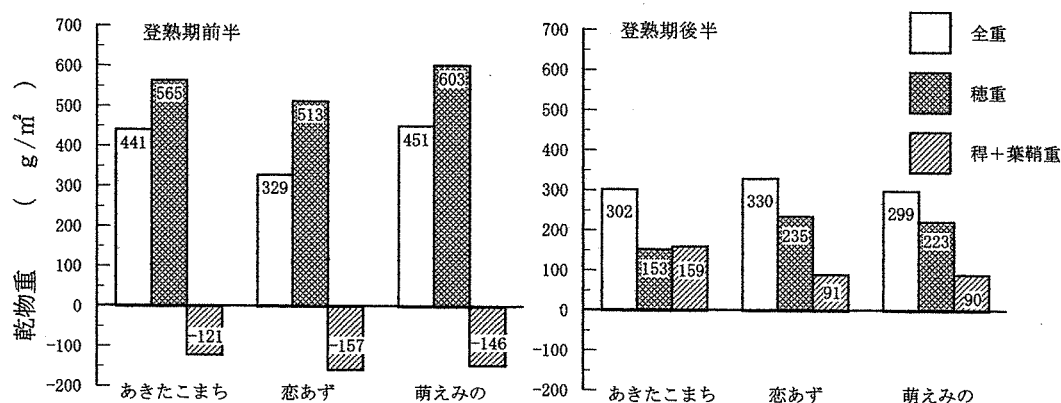
3) 同一項目内の同一英文字間には5%レベルで有意差なし (Tukey法)。

第3表 供試品種における各収量構成要素

品 種	1株穂数 穂/株	1穂粒数 粒/穂	m ² 当り粒数 ×1000粒/m ²	登熟歩合 %	千粒重 g/1000粒	精玄米量 g/m ²	シンクサイズ g/m ²
あきたこまち	24.4 ab	84.2 b	45.56 b	78.8 a	19.9 b	713 b	905 b
恋あずさ	22.8 b	100.9 a	50.92 a	73.7 b	18.8 c	706 b	959 b
萌えみのり	26.4 a	79.9 b	46.76 b	83.0 a	22.0 a	855 a	1030 a

1) 精玄米は粒厚1.8mm以上の玄米，シンクサイズはm²当り粒数と玄米千粒重の積。

2) 同一項目内の同一英文字間には5%レベルで有意差なし (Tukey法)。



第1図 登熟期前半および後半における各供試品種の全乾物重，穂重および稈・葉鞘重の変化量

注：登熟期前半は穂揃い後20日間，登熟期後半はその後19日間。

バー内の数値は，各期間中の乾物重の変化量を表す。

まち」の78.8%に比べて「恋あずさ」は有意に低かったものの、「萌えみのり」は約4%高かった。玄米千粒重は、「あきたこまち」に比べて「恋あずさ」は有意に小さく、「萌えみのり」は有意に大きかった。その結果、シンクサイズは、「あきたこまち」の905g/m²に比べて「恋あずさ」はやや大きく、「萌えみのり」は明らかに大きかった。

4. 乾物生産・分配特性の比較

登熟期前半における全乾物重，穂重および稈・葉鞘重の変化量には，有意な品種間差異はみられなかったものの、「あきたこまち」に比べて「恋あずさ」は全乾物重増加量がやや小さく、「萌えみのり」は穂重増加量がやや大きかった。また，稈・葉鞘重の減少量は，両品種とも「あきたこまち」よりやや大きかった（第1図左）。一方，登熟期後半における全乾物重増加量に品種間差異はみられなかったものの、「あきたこまち」に比べて「恋あずさ」および「萌えみのり」の穂重増加

量は大きく，稈・葉鞘重の増加量は小さかった（第1図右）。

以上の結果から，「恋あずさ」および「萌えみのり」は，穂揃い期以降成熟期までの全乾物重増加量は「あきたこまち」と明瞭な相違はみられなかったものの，登熟期前半における稈・葉鞘重の減少量が大きく，登熟期後半の稈・葉鞘重の増加量（再蓄積）が小さい傾向のあることが認められた。すなわち，「萌えみのり」および「恋あずさ」は，「あきたこまち」に比べて登熟期前半および後半における穂への乾物分配が大きい特性を備えていることが示唆された。

引用文献

1. 遠藤貴司他 2006. 耐冷性の強い巨大胚水稻新品種「恋あずさ」の育成. 東北農業研究 58: 1-2.
2. 片岡知守他 2007. 食味の良い東北地域向け直播用水稻新品種「萌えみのり」の育成. 東北農業研究 59: 7-8.