

直播栽培における飼料用稲新品種「べこごのみ」の生育特性

佐藤雄幸・佐野広伸*・若松一幸**

(*秋田県農林水産技術センター企画経営室・

**元秋田県農林水産技術センター農業試験場)

1. ねらい

省力・低コスト化を目指した飼料用稲の直播栽培では、移植栽培の「あきたこまち」と収穫作業が競合することが問題となっている。そこで、出穂・黄熟期(WCS収穫期)の早い「べこごのみ(東北農業研究センター育成)」の生育特性を調査し、収穫期や収量性を明らかにする。

2. 試験方法

2006年：(1)実施場所：秋田県北秋田市(1ha区画、黒ボクグライ土)、(2)品種：べこごのみ、(3)施肥は(速効・全層施肥+追肥)、基肥 N-80kg/ha、幼穂形成期・減数分裂期に各 N-20kg/ha、(4)播種様式：湛水土中条播(供試播種機：Y社製RR6PWUTRR6)、(5)播種日・播種量(乾粒換算)：5月17日・40kg/ha(無粉衣区；60kg/ha)、(6)たい肥散布日・散布量：4月26日・40m³(16t)/ha。(7)除草剤は、クリンチャーバス ME液剤を6月23日、7月5日に散布。

2007年：(1)実施場所：秋田県横手市安本・細粒グライ土 幡野統(1ha区画)(2)供試品種：べこごのみ、(3)施肥は、堆肥、速効・全層施肥、幼形期+減分期追肥、施肥量は基肥 N-60kg/ha、追肥；各期 N-20kg/ha、(5)たい肥散布日・散布量：4月20日・5t/ha(N-P-K=1.4-0.9-1.68)、(6)播種様式：湛水土中条播、(7)カルパー粉衣：乾粒比1倍重、(8)播種日・播種量：5月14日・乾粒換算40kg/ha。(9)除草剤は、キックバイ1キロ粒剤を5月29日散布、ヒエの残草にはクリンチャーバス ME液剤を6月13日、7月6日に散布。

3. 結果及び考察

(1)2006年農試ほ場における「べこごのみ」の出穂期は8月7日で、「べこあおば」より

11日、「ふくひびき」より6日早い。「べこごのみ」の黄熟期は9月8日であり、それぞれ14日、7日早い。移植「あきたこまち」の成熟期が9月15日であることから、収穫作業の競合が避けられる(表1)。

(2)「べこごのみ」の地際刈り乾物収量は約1400g/m²となり、「べこあおば」、「ふくひびき」より高い(表1)。

(3)「べこごのみ」は刈高さが高くなっても、稈長の短い「べこあおば」より収量の低下が少ない(図1)。

(4)2006年北秋田市における「べこごのみ」の黄熟期は9月15日で、移植「あきたこまち」の成熟期より2日早い。2007年横手市における黄熟期は9月5日で、移植「あきたこまち」の成熟期より13日早い(表2)。

(5)全刈り乾物収量は、北秋田市では10.9t/ha、横手市では12.2t/haとなり、「秋田県稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル(平成20年3月刊)」の目標とする直播栽培での乾物収量1t/ha以上を得ることが可能である(表3)。

(6)黄熟期収穫した「べこごのみ」のWCSでは、発酵品質を示すV-scoreは97以上と高品質であり、TDN含量は50~55%である。

4. まとめ

飼料用稲新品種「べこごのみ」は、出穂・黄熟期が早く、WCS用として主食用の移植「あきたこまち」より早く収穫できるため、収穫作業が競合しない。また、直播栽培では10t/ha以上の乾物収量を得ることが可能である。

普及対象範囲は、県内直播適応地帯。

栽培に当たっては、「秋田県稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル」を参考にする。

表1. 乾田土中早期湛水直播栽培による飼料用稲品種の生育・収量(農試ほ場試験、2006年)

品種	播種日				黄熟期の生育			地際刈り収量			V-score	TDN
	(移植日)	出穂期	黄熟期	成熟期	稈長	穂長	穂数	生重	乾物重	水分		
	月/日	月/日	月/日	月/日	cm	cm	本/m ²	g/m ²	g/m ²	%		
べこごのみ	4/29	8/7	9/8	—	76	21	378	3754	1447	61.6	99.7	53.6
べこあおば	4/29	8/18	9/22	—	63	18	361	3902	1355	65.0	99.4	55.7
ふくひびき	4/29	8/13	9/15	—	64	18	416	3125	1335	57.3	99.6	52.4
[参考]あきたこまち(移植)	(5/15)	8/4	—	9/15	—	—	—	—	—	—	—	—

注1). 黄熟期は出穂翌日からの積算気温800°C到達日.

注2). V-score、TDN含量は畜試の調査.

注3). あきたこまち(移植)は農試内の水稻生育定点調査の値.

注4) 播種日: 4月29日(無粉衣浸漬粉、1.13で塩水選した粉を使用.)、播種量: 350粒/m²(品種別粉重: 千粉重×吸水率); べこごのみ(12.21g)、ふくひびき(12.48g)、べこあおば(18.39g)、たい肥散布: 4月12日、1.6kg/m²(現地たい肥) 施肥: 基肥窒素10g/m²(LP70:100を2:3で混合、全量基肥播種同時施肥)

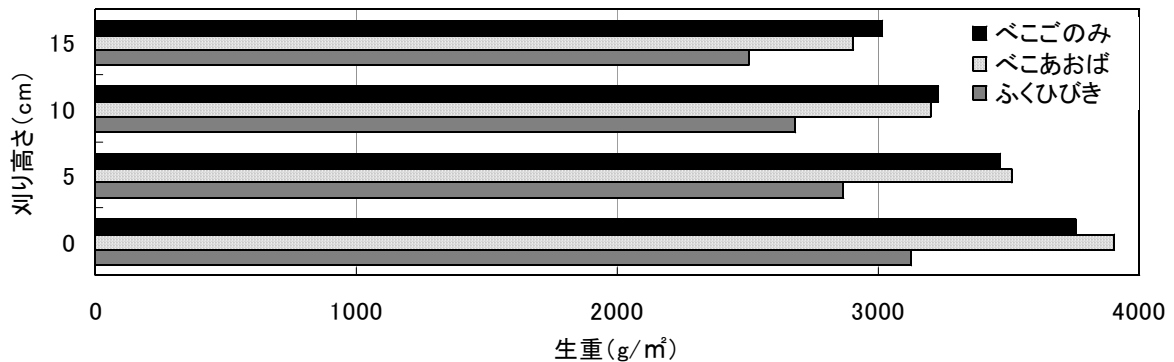


図1. 刈高さ別の収量(農試ほ場試験、2006年)

注) 乾田土中条播早期湛水(供試播種機: ドライブハローシーダ)、播種日: 4月29日(無粉衣浸漬粉、1.13で塩水選した粉を使用.)、播種量: 350粒/m²(品種別粉重: 千粉重×吸水率); べこごのみ(12.21g)、ふくひびき(12.48g)、べこあおば(18.39g)、たい肥散布: 4月12日、1.6kg/m²(現地たい肥) 施肥: 基肥窒素10g/m²(LP70:100を2:3で混合、全量基肥播種同時施肥)

表2. 潤土直播栽培によるべこごのみの生育(現地実規模試験)

試験年	試験場所	品種	播種日				黄熟期の生育				
			(移植日)	出穂期	黄熟期	成熟期	草丈	稈長	穂長	穂数	倒伏程度
			月/日	月/日	月/日	月/日	cm	cm	cm	本/m ²	0-4
2006	北秋田市	べこごのみ	5/17	8/11	9/15	—	114	86.9	22.3	288	0
		[参考]あきたこまち(移植)*	(5/20)	8/6	—	9/17	—	—	—	—	—
2007	横手市	べこごのみ	5/14	8/3	9/5	—	106	86.2	19.4	347	0
		[参考]あきたこまち(移植)**	(5/21)	8/3	—	9/18	—	—	—	—	—

注1). 黄熟期は出穂翌日からの積算気温800°C到達日.

注2). *: 北秋田市七日市の水稲生育定点調査の値. **: 横手市平鹿町中吉田の水稲生育定点調査の値.

表3. 潤土直播栽培によるべこごのみの収量と品質(現地実規模試験)

試験年	試験場所	坪刈り収量(地際刈り)				全刈り収量				刈高さ	V-score	TDN
		収穫日	生重	乾物重	水分	収穫日	生重	乾物重	水分			
		月/日	t/ha	t/ha	%	月/日	t/ha	t/ha	%			
2006	北秋田市	9/13	39.4	13.2	66.6	9/14	27.8	10.9	60.7	14.1	97.6	54.6
2007	横手市	9/3	41.7	14.5	65.2	9/5	28.8	12.2	57.5	12.4	100.0	49.8

注1). 全刈り収量は「ロール質量/収穫面積」で算出し、収穫は専用収穫機により行った.