

「あきだわら」の多収性の実証

～外食・中食用に向け、安定的に10俵取りを実現する栽培技術の確立を目指す～

遠藤征馬（海部農林水産事務所農業改良普及課）

【平成29年10月18日掲載】

【要約】

「水稻多収性品種導入協議会」では平成28年度に「あきだわら」の多収を目的として増肥の実証を行った。海部農林水産事務所管内の実証ほでは、施肥量を窒素換算で10a当たり9.6kgを基本とする実証区と、同12kgを基本とする増肥区を設置する等の検討を行った。その結果、精玄米重（収量）は10a当たり665～845kgで、いずれの調査区においても目標の570kgを大きく上回った。施肥量と収量の関連性は明らかにならなかったが、さらなる多収のためには、1穂当たりのもみ数を増やす栽培方法の確立が必要と示唆された。

1 多収性水稻品種「あきだわら」の取組について

平成26年度に、JAあいち経済連を中心として「水稻多収性品種導入協議会」が設立された。この協議会は、早生熟期で多収・安定品質の品種を導入することで、極早生の「コシヒカリ」及び中生の「あいちのかおり」への作業の集中の軽減、外食・中食向けの実需と継続的な需給関係の構築、ひいては農業所得の安定・向上を目的としている。平成27年度には、これらの目的の実現を目指せる品種として、現地ほ場の実証結果を基に「あきだわら」を選定した。「あきだわら」は、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構次世代作物開発研究センターが育成した品種である。「コシヒカリ」に比較して標準施肥栽培で1割、多肥栽培では3割多収とのデータが公表されている。

そこで、平成28年度は、県内各地において「あきだわら」の多収を目的として増肥の実証を行った。ここでは、平成28年度の海部農林水産事務所管内の実証ほの結果を紹介する。

2 実証ほの目標設定及び栽培概要

(1) 目標設定

外食・中食向けの米の生産者価格は、一般の小売り向けに比較して低い。したがって、一般と同等以上の収益を確保するためには収量増が必須である。協議会では、将来的に10a当たり600kg（10俵）の収量が達成できるよう、当面の収量目標を県内平均で570kgとしており、当管内での実証ほも同じ目標で取り組んだ。

(2) 調査ほの内容及び栽培概要

調査ほの内容及び栽培概要を表1に示した。

A、B、Cの3地点において、施肥量を、窒素換算で10a当たり9.6kgを基本とした実証区と、同12kgを基本とした増肥区を設置した。また、より多くの事例を得るため、大豆の後作での試作区（D地点）、不耕起V溝直播による直播区（E地点）を設けた。

使用した肥料の種類及び栽植密度は、実証農家の慣行とした。移植時期は、4月下旬～5月上旬とした。当初は早生熟期の「あさひの夢」や「ゆめまつり」の適期である5月中旬の移植を想定していたが、実施農家の作業上の意向により「コシヒカリ」に続いて想定より早い時期に実施された。

表1 調査ほの内容及び栽培概要

調査ほ場所	調査区名	栽培方法	肥料資材名	施肥量	移植日 (播種日)	栽植密度
				窒素kg/10a		
A地点 愛西市川北町	実証区	移植	米ベスト早生標準	9.8	5月4日	60.6
	増肥区		〃	12.6	5月4日	61.0
B地点 愛西市鶴多須町	実証区	移植	米ベスト早生標準	9.8	5月5日	54.3
	増肥区		〃	12.6	5月5日	53.1
C地点 弥富市操出	実証区	移植	側条エース早生	9.6	4月25日	70.1
	増肥区		〃	12	4月25日	70.1
D地点 飛島村新政成	実証区	移植	側条ネオエース2号	8.4 (大豆後作)	5月7日	67.1
E地点 津島市鹿伏兎町	直播区	不耕起V溝 乾田直播	乾田直播くん中生	12.3	(4月1日)	-

注)D地点は前作が大豆のため施肥量を減量。

(3) 調査方法

調査は1区当たり2反復で行った。最高分けつ期の草丈、茎数、葉色、穂揃期の葉色、成熟期の稈長、穂長、穂数について、各10株を測定し、茎数及び穂数は㎡当りに換算した。また、出穂期は目視で確認した。精玄米重は坪刈りにより求め、10a当りに換算した。

3 結果及び考察

実証ほ調査結果を表2に示した。

生育はどの区も順調で、精玄米重(収量)は10a当たり665~845kgと、すべての区において目標の570kgを大きく上回った。増肥区を設置した3地点については、B地点では増肥区が実証区より多かったが、A及びCの2地点では実証区とあまり差がなく、増肥による増収効果は見られなかった。また、直播栽培では10a当たり703kgと移植栽培と遜色の無い収量であった。

精玄米重(収量)と収量構成要素の関係を検討すると、C及びD地点のように、最高分けつ期の茎数に比べ穂数が大幅に減少した地点や区があり、安定的な穂数の確保が難しかった。一方、穂数が少なくても穂長が長い区ほど収量が多い傾向がみられ、収量に対して一穂当たりもみ数の寄与が大きいと推察された。

出穂期は8月3~9日で、収穫時期は9月中旬であった。

表2 実証ほ調査結果

調査区	最高分けつ期			出穂期	穂揃期 葉色	成熟期			精玄 米重	
	草丈	茎数	葉色			稈長	穂長	穂数		
	cm	本/m ²	SPAD		SPAD	cm	cm	本/m ²	kg/10a	
A地点	実証区	55	296	42.9	8月5日	35.6	80	23.3	313	837
	増肥区	60	422	41.0	8月5日	38.0	83	23.2	347	845
B地点	実証区	45	421	41.2	8月4日	34.6	69	20.4	351	685
	増肥区	51	465	39.7	8月4日	36.7	70	20.6	367	728
C地点	実証区	49	613	41.1	8月3日	34.5	72	20.1	407	665
	増肥区	46	581	42.3	8月6日	35.8	73	20.1	435	667
D地点	実証区	47	513	41.3	8月5日	34.1	80	21.0	376	670
E地点	直播区	66	420	35.1	8月9日	32.9	73	21.2	346	703

注) 精玄米重は篩目1.80mmで調製し、水分14.5%に換算。

4 まとめ

いずれの調査区も目標収量の10a当たり570kgを上回っており、目標を達成できた。一方、増肥に関しては、収量との関連性が明確ではなかった。収量に対して1穂当たりのもみ数の寄与が大きいことが推察されたため、穂長を確保するための穂肥を主体とした施肥体系など、この品種特性を活かす栽培方法の確立が必要と考えられた。

平成29年度では引き続き「水稻多収性品種導入協議会」及びJAあいちグループの「米のトータルコスト低減対策」と連携して、施肥体系の検討を進めている。