

## 飼料用米としての「月の光」の多収栽培法

### [要約]

イネ縞葉枯病抵抗性を有する「月の光」を飼料用米として栽培する場合、5月中旬移植、「コシヒカリ」標準栽培に対して3~6kg/10aの窒素増肥、50~60株/坪の栽植密度とすることで多収となる。収量性は「あさひの夢」より1~4%劣るものの、産地交付金を含めた収入は約5,000~8,000円/10a上回る。

農業総合センター農業研究所

平成28年度

成果  
区分

技術情報

### 1. 背景・ねらい

イネ縞葉枯病抵抗性を有する「月の光」が平成28年度に飼料用米知事特認品種となり、県西地域を中心に普及が見込まれる。飼料用米生産では、主食用米への混入防止から、主食用米より遅い作期での栽培が推進されている。そこで、「月の光」の特性を把握するとともに、遅植え条件において多収となる栽培条件を明らかにする。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 5月中旬~6月中旬移植の「月の光」は、対照の「あさひの夢」と比べ、出穂期は同日~1日早い。成熟期は、龍ヶ崎で3~5日程度遅いが、水戸では同時期である(表1)。
- 2) 稈長は「あさひの夢」より長く、「夢あおば」、「ホシアオバ」より短い。穂数は「あさひの夢」より少なく、「夢あおば」、「ホシアオバ」より多い。m<sup>2</sup>あたり粒数は「あさひの夢」、「夢あおば」と同等~やや少なく、「ホシアオバ」と比較すると、5月中旬移植ではやや少なく、6月中旬移植では多い。龍ヶ崎における粗玄米重(以下、収量)は「あさひの夢」より3~4%、「夢あおば」より6~16%、「ホシアオバ」より5~27%少ないが、水戸における収量は「あさひの夢」と同等である(表1)。
- 3) 5月中旬移植の場合、窒素施肥条件は「コシヒカリ」の標準栽培よりも3~6kg/10aの増肥が適する。これ以上の多肥条件では、千粒重が軽く4~5%低収となる。また、栽植密度は50~60株/坪が適する。40株/坪の疎植ではm<sup>2</sup>あたり穂数が少なく、低収となる(表2)。
- 4) 6月中旬移植の場合、60株/坪の栽植密度でやや多収となる。なお、5月中旬移植と比較し、平均で55kg/10a程度低収となる(表2)。
- 5) 「あさひの夢」と比べ、10aあたりの販売金額と数量払い交付金の合計額は約1,000~4,000円低いものの、産地交付金が9,000円高いため、収入は約5,000~8,000円高い(表3)。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 水田利用研究室(龍ヶ崎市)と作物研究室(水戸市)における平成28年度の結果である。
- 2) 「コシヒカリ」標準栽培(4月下旬~5月上旬移植)の総窒素施肥量は8kg/10a(水田利用研究室)、9kg/10a(作物研究室)である。水田利用研究室ではこれより6kg/10a、作物研究室では3kg/10a増肥した施肥量を飼料用米栽培の標準としている。
- 3) 5月下旬以降の遅植えは、病害虫(イネツトムシ、カメムシ類、いもち病)による被害を受けやすいため、適期・適切な防除に努める。
- 4) 水田活用の直接支払交付金(戦略作物助成・産地交付金)は平成28年時点のものである。

#### 4. 具体的データ

表1 「月の光」の移植時期別・地域別の生育・収量等 (H28)

移植時期 (月/日)	試験場所	品種	施肥量 基肥+穂肥 (kgN/10a)	栽植密度 株/坪 (株間)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	一穂 粒数 (粒)	m <sup>2</sup> あたり 粒数 (100粒)	粗玄米 重 (kg/10a)	対標準 比 (%)	千粒重 (g)	倒伏 程度 (0-5)
5/19	龍ヶ崎	月の光	9+5	50 (22cm)	8/16	10/7	88	21.7	387	92	357	650	96	22.0	0.1
		あさひの夢			8/16	10/2	81	21.1	436	87	379	677	100	22.3	0.0
		夢あおば			8/6	9/26	93	20.7	320	115	367	774	114	25.7	0.6
		ホシアオバ			8/9	10/9	109	22.6	300	133	398	888	131	29.2	1.6
5/20	水戸	月の光	8+4	60 (18cm)	8/17	9/25	90	22.2	407	95	388	720	99	22.8	0.8
		あさひの夢			8/18	9/25	82	21.2	451	91	411	727	100	23.1	0.5
6/15	龍ヶ崎	月の光	9+5	50 (22cm)	8/27	10/18	87	20.0	389	85	330	573	97	22.3	0.0
		あさひの夢			8/28	10/15	82	18.9	433	78	337	593	100	22.5	0.0
		夢あおば			8/20	10/20	91	21.7	330	105	347	608	103	24.8	0.1
		ホシアオバ			8/26	10/31	108	20.8	312	90	279	606	102	29.8	1.5

注) 使用肥料 基肥：オール14、穂肥：NK-C6号、穂肥は出穂20日前（幼穂長4mm）を目安に施用

対標準比：各移植時期・各試験場所の「あさひの夢」を100として計算、千粒重：1.85mm篩で調製後の値、倒伏程度：0(無)～5(甚)の6段階評価

地力を補うため、3月下旬にようりんを100kg/10a（水戸）、4月11日に豚ふん堆肥を150kg/10a（窒素成分：2.3%、龍ヶ崎）施用した

水管理は、「コシヒカリ」標準栽培と同様に中干しを実施し、龍ヶ崎では成熟期直前まで、水戸では8月末まで間断灌漑を実施した

表2 移植時期・施肥量・栽植密度の違いが「月の光」の生育・収量・収量構成要素に及ぼす影響 (H28)

移植時期 (月/日)	試験場所	施肥量 基肥+穂肥 (kgN/10a)	栽植密度 株/坪 (株間)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	一穂 粒数 (粒)	m <sup>2</sup> あたり 粒数 (100粒)	粗玄米 重 (kg/10a)	千粒重 (g)	倒伏 程度 (0-5)
5/19	龍ヶ崎	9+5	60 (18cm)	8/16	10/6	86	22.6	365	85	309	660	22.4	0.0
			50 (22cm)	8/16	10/7	88	21.7	387	92	357	650	22.0	0.1
			40 (28cm)	8/16	10/6	85	22.6	328	95	311	623	22.5	0.0
			7+5	8/16	10/6	87	22.1	373	92	344	642	22.2	0.1
5/20	水戸	8+4	60 (18cm)	8/17	9/25	90	22.2	407	95	388	720	22.8	0.8
			50 (22cm)	8/17	9/25	89	20.9	383	88	337	726	22.6	0.5
			60 (18cm)	8/17	9/25	92	22.9	451	92	414	730	22.6	0.8
			50 (22cm)	8/17	9/25	88	22.0	415	87	362	707	22.7	0.5
6/15	龍ヶ崎	9+5	60 (18cm)	8/28	10/18	90	19.5	419	73	305	598	22.0	0.1
			50 (22cm)	8/27	10/18	87	20.0	389	85	330	573	22.3	0.0
			40 (28cm)	8/28	10/19	89	20.8	405	82	331	575	22.0	0.1
			7+5	8/27	10/17	86	20.4	377	81	305	581	22.6	0.1
			12+5	8/28	10/18	88	20.7	397	78	310	592	22.5	0.5

注) 表1に準じる

表3 「月の光」の収益性 (10aあたり)

移植時期 (月/日)	試験場所	5/19 龍ヶ崎		5/20 水戸		6/15 龍ヶ崎	
		月の光	あさひの夢	月の光	あさひの夢	月の光	あさひの夢
収量 (kg/10a)		585	609	648	654	516	533
収入	販売金額	2,926	3,047	3,240	3,272	2,579	2,667
(円)	数量払い	90,185	94,225	100,667	101,717	78,645	81,563
	産地交付金	16,000	7,000	16,000	7,000	16,000	7,000
	収入計 (円)	109,111	104,272	119,907	111,988	97,224	91,230
	「あさひの夢」との 収入差 (円)	4,839	-	7,918	-	5,994	-

注) 栽培条件：基肥+穂肥 9+5kgN/10a（コシヒカリ標準栽培に6kgN増肥）、栽植密度 50株/坪（龍ヶ崎）

8+4kgN/10a（コシヒカリ標準栽培に3kgN増肥）、栽植密度 60株/坪（水戸）

収量：坪刈り収量を判断することは現地との乖離が大きいため、坪刈り収量の90%を実収とみなして試算

販売金額：5円/kgとして試算

数量払い：水田活用の直接支払交付金の戦略作物助成（数量払い）、本県における主食用米の基準単収（524kg/10a、H27）を基に算出

産地交付金：

①「月の光」：産地交付金（多収品種への取組 12,000円/10a）+県設定の産地交付金（新規需要米生産性向上等の取組 4,000円/10a）

②「あさひの夢」：県設定の産地交付金（「新規需要米（除くWCS用稲）」に関する主食用多収品種の導入 7,000円/10a）

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

縞葉枯病抵抗性飼料用米品種の選定と安定多収栽培技術の確立・平成26～平成28年度・水田利用研究室、作物研究室