

8. 新規需要米水稻品種の作期、熟期別における適応性評価 — 飼料米用稲 —

農業技術センター

[背景・ねらい]

高知県では品目別総合戦略、地域アクションプランにおいてホールクロップサイレージ（発酵粗飼料：以下WCS）や飼料米用稲および米粉用稲の生産が位置づけられ、県内各地で新たに組み込まれている。しかし、WCS用稲・飼料米用稲・米粉用稲等の専用品種については、本県で特性評価が全くなされていないため、生産現場では手探り状態での作付が行われている。生産調整を実施し、かつ耕畜連携により家畜ふん堆肥を有効利用した飼料米用稲の給餌による肉等のブランド化を図ることは、県内のこれからの農業を考える上で極めて重要である。

そこで、今までに開発されている新規需要米（米飯としての品質や食味が問われない主食用以外の品種）の本県での適応性を評価し、本県に適した飼料米用稲の選定を行う。

[新技術の内容・特徴]

1. 飼料米用稲の収量

飼料米用稲を収穫対象とする粗玄米収量で評価した場合、早期栽培で収量性が高かった品種・系統は、コシヒカリ熟期では、「ふくひびき」次いで「べこあおば」「夢あおば」で、アキツホ熟期では、「タカナリ」であり、ヒノヒカリ熟期～晩熟では、「北陸193号」次いで「ミズホチカラ」「モミロマン」であった。一方、普通期栽培においては、コシヒカリ熟期では、「べこあおば」次いで「夢あおば」で、アキツホ熟期では「タカナリ」であり、ヒノヒカリ熟期～晩熟では、「ミズホチカラ」次いで「北陸193号」「モミロマン」であった（図1、表1、2）。

2. 新規需要米品種・系統の特性評価

脱粒性は「タカナリ」が「やや易」、「北陸193号」は「やや易～中」で、穂発芽性は「北陸193号」が「やや易～中」であった。また、葉いもちの評価は、北陸231号が「中～弱」、北陸飼233号は「弱」、「タチアオバ」は「中」であり、これらを除き、「強」以上の品種・系統が多かった。また、ほ場における達観調査では、ごま葉枯病・白葉枯病の発病は見られず、紋枯病は主食用品種と同程度の発生であった（表3）。

[留意点]

1. 本試験のデータは、早期栽培では2010年4月13日、2011年4月18日、普通期栽培では2010年6月1日、2011年6月2日にそれぞれ移植し得られた結果である。なお、施肥は緩効性肥料のLPE80(14-14-14)を用い、早期栽培は窒素成分で1.4kg/a、普通期栽培は同1.0kg/aを全量基肥施用し、栽植密度は両作期とも20.8株/m²とした。
2. 食用品種栽培に戻すときは、前年の落ちた籾が発芽成長し、食用米へ混入する可能性があるため、数回の耕耘や代かき前早めの入水などの対策が必要である。
3. 「べこあおば」、「まきみずほ」などの粒が大きい（玄米千粒重が重い）品種・系統を利用する場合は、必要な苗立ち数を確保するため、箱当たり播種量の割り増しを行う。
4. 「ミズホチカラ」「モミロマン」「タカナリ」は、ベンゾビスクロンやテフリルトリオン、メソトリオンが入っている除草剤で薬害を生じるので使用しない。
5. 脱粒性や穂発芽性が「やや易」の品種・系統は、刈遅れないように適期収穫する。

[評価]

県内早期栽培地帯および普通期栽培地帯において、飼料米用稲を生産する場合の品種選定の参考となる。

[具体的データ]

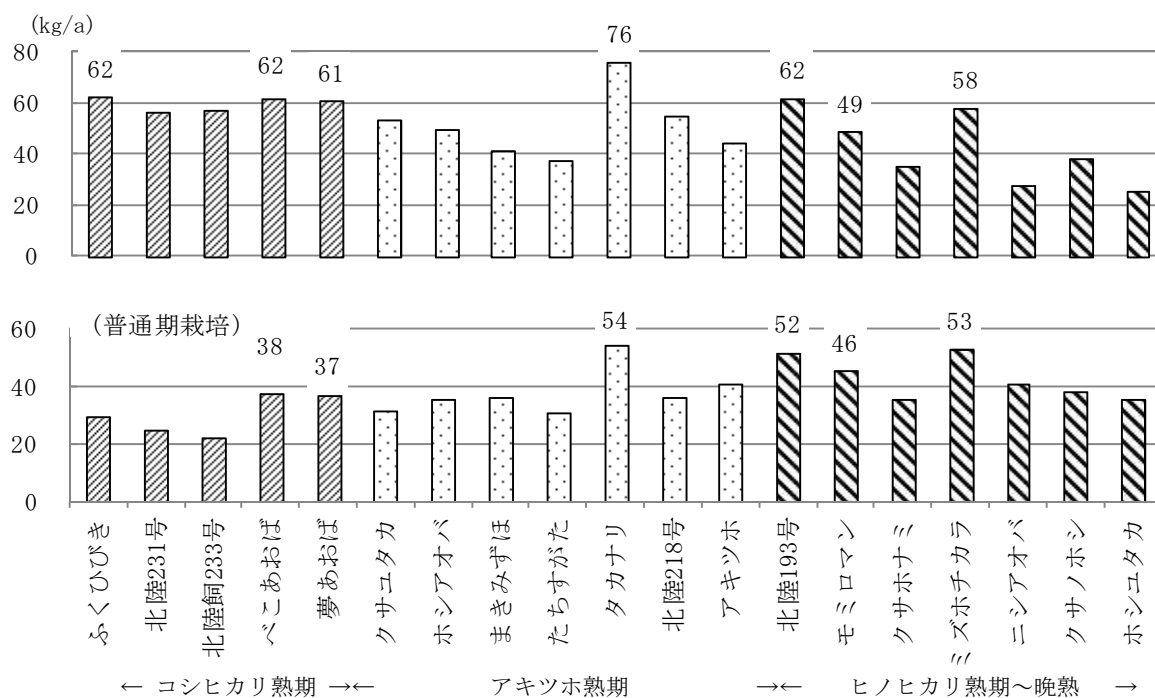


図1 新規需要米品種・系統の作期別収量 (粗玄米重)

注) 2010年、2011年の平均。早期栽培は4月中旬、普通期栽培は6月上旬移植。2010年、2011年の出穂期は早期栽培では同日移植の‘コシヒカリ’はそれぞれ7/7、7/10、‘アキツホ’は7/24、7/22、‘ヒノヒカリ’(2011年のみ)は7/25で、普通期栽培では、同‘コシヒカリ’は両年ともに8/6、‘アキツホ’はそれぞれ8/15、8/16、‘ヒノヒカリ’は8/18、8/21であった。

表1 新規需要米品種・系統の生育および収量 (早期栽培)

品種・系統名	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	全重 (kg/a)	粗玄米重 (kg/a)	玄米	倒伏程度 (0-5)
	(月/日)	(月/日)						千粒重 (g)	
ふくひびき	7/ 3	8/ 8	70	20.6	391	131.5	62.2	23.0	0.0
北陸231号	7/ 4	8/10	85	17.8	471	123.0	56.1	21.7	1.5
北陸飼233号	7/ 4	8/10	84	18.7	408	135.1	57.5	24.4	0.3
べこあおば	7/ 7	8/13	71	19.6	302	125.6	61.6	38.4	0.3
夢あおば	7/ 8	8/15	82	21.0	326	135.2	60.7	25.7	0.0
クサユタカ	7/10	8/19	88	20.7	341	135.7	53.4	34.2	1.5
ホシアオバ	7/15	8/23	97	21.9	287	148.3	49.8	29.7	0.5
まきみずほ	7/17	8/26	93	20.8	223	143.5	41.2	35.7	0.5
たちすがた	7/18	8/28	98	23.5	223	132.3	37.3	25.8	0.0
タカナリ	7/19	8/27	70	26.3	342	173.1	75.9	21.7	0.0
北陸218号	7/21	8/26	87	25.7	259	155.6	54.7	22.1	0.0
アキツホ	7/23	8/26	76	19.9	518	138.5	44.7	22.2	0.5
北陸193号	7/24	9/ 3	78	26.4	314	178.5	61.9	22.9	0.0
モミロマン	7/26	9/ 4	78	22.0	339	141.2	48.6	22.6	0.0
ミズホチカラ	7/30	9/ 6	68	19.8	381	155.7	57.9	21.5	0.0
ニシアオバ	8/ 2	9/ 8	91	19.9	336	143.6	27.7	26.9	1.5
クサホナミ	8/ 2	9/ 9	82	19.4	312	130.8	35.5	21.5	1.8
クサノホシ	8/ 8	9/18	91	21.8	338	160.1	38.4	22.6	3.0
ホシユタカ	8/ 8	9/18	85	19.0	404	149.5	25.4	18.0	0.0

注) 2010年、2011年の平均。4月中旬移植。倒伏は無(0)～甚(5)で示した。2010年、2011年の出穂期は同日移植の‘コシヒカリ’はそれぞれ7/7、7/10、‘アキツホ’は7/24、7/22、‘ヒノヒカリ’(2011年のみ)は7/25であった。

表2 新規需要米品種・系統の生育および収量（普通期栽培）

品種・系統名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	全重 (kg/a)	粗玄米重 (kg/a)	玄米 千粒重 (g)	倒伏程度 (0-5)
ふくひびき	7/30	9/ 8	67	19.9	323	103.0	29.7	22.1	0.0
北陸231号	7/29	9/ 5	84	18.3	404	105.2	24.9	20.8	0.0
北陸飼233号	8/ 2	9/ 6	73	19.0	306	101.0	22.6	25.7	0.0
べこあおば	8/ 4	9/11	64	18.7	309	106.4	37.9	29.7	0.0
夢あおば	8/ 7	9/14	73	21.4	262	122.6	37.3	24.6	0.0
クサユタカ	8/ 8	9/19	74	22.1	257	111.3	31.4	30.5	0.5
ホシアオバ	8/12	9/20	87	22.2	212	115.5	35.6	26.8	0.3
まきみずほ	8/13	9/23	94	23.1	171	125.0	36.5	33.6	0.0
たちすがた	8/14	9/24	86	23.1	242	119.5	30.9	23.9	0.0
タカナリ	8/15	9/26	71	23.9	329	145.9	54.2	19.2	0.0
北陸218号	8/13	9/23	74	24.8	252	120.0	36.3	19.7	0.0
アキツホ	8/15	9/21	71	19.6	376	119.1	41.2	23.0	0.3
北陸193号	8/18	9/30	76	25.9	270	148.1	52.0	22.2	0.0
モミロマン	8/21	10/ 2	84	22.5	245	130.9	45.6	23.9	0.3
ミズホチカラ	8/23	10/ 5	69	20.3	280	132.7	53.0	22.1	0.0
ニシアオバ	8/22	9/29	94	19.2	274	121.7	40.9	31.3	0.3
クサホナミ	8/21	9/28	74	18.7	198	102.3	35.6	22.2	0.3
クサノホシ	8/22	9/29	83	19.3	215	125.0	38.3	24.5	0.3
ホシユタカ	8/28	10/ 5	77	19.7	298	117.5	36.0	19.6	0.0

注) 2010年、2011年の平均。北陸231号および北陸飼233号は2011年のみ。6月上旬移植。倒伏は無(0)～甚(5)で示した。2010年、2011年の出穂期は、同日移植の‘コシヒカリ’で両年ともに8/6、‘アキツホ’はそれぞれ8/15、8/16、‘ヒノヒカリ’は8/18、8/21であった。

表3 新規需要米品種・系統の特性評価

品種名	脱粒性	穂発芽性	葉もち
	極難～極易	極難～極易	極強～極弱
ふくひびき	難	やや難～中	極強
北陸231号	難	やや易	中～弱
北陸飼233号	難	中	弱
べこあおば	難	中	極強
夢あおば	難	やや難～中	極強
クサユタカ	難	やや易～中	極強
ホシアオバ	難	易	極強
まきみずほ	難	やや易～中	極強
たちすがた	難	中	極強
タカナリ	やや易	難	極強
北陸218号	難	易	極強～強
北陸193号	やや易～中	やや易～中	極強
モミロマン	難	やや難	強
クサホナミ	難	中	極強～強
ミズホチカラ	難	やや難～中	極強
ニシアオバ	難	やや易～中	極強～強
クサノホシ	難	やや易	極強
ホシユタカ	難	やや易	強～中

注) 2010年、2011年の平均。北陸231号および北陸飼233号は2011年のみ。アキツホは奨励品種であり除く。

[その他]

研究課題名：新規需要米の地域適応性試験（平成22年度要望課題 提出機関：畜産振興課）

研究期間：平成22～23年度、 予算区分：県単

研究担当：水田作物担当

分類：指導