

いぐさ新品種 ‘ひのはるか’ の育成経過とその特性

A New Mat Rush Cultivar ‘Hinoharuka’

深浦壯一・瀧上国弘・飯牟禮和彦・高森幸光・湯野康博
・森崎和義・中澤芳則*・手塚隆久*

Souichi FUKAURA, Kunihiro FUCHIKAMI, Kazuhiko IMURE, Yukimitu TAKAMORI, Yasuhiro YUNO
, Kazuyoshi MORISAKI, Yoshinori NAKAZAWA * and Takahisa TETSUKA *

要 約

国内いぐさ産地においては、7月上旬に収穫される極優良品種‘ひのみどり’が主たる作付け面積を占めているが、その後の時期の収穫に適する優良品種として‘ひのはるか’を2006年に育成した。‘ひのはるか’は‘熊本3号’を母とし‘広系21002’を父とした人工交配により育成された。‘ひのはるか’は、‘ひのみどり’と比較して部分変色茎が同等で極めて少なく、長茎重はより多い。単位茎数あたりの製織長はより長く、製織された畳表の品質もほぼ同等に優れている。栽培上の留意点としては、乾茎がやや軟らかい欠点があるので、それを助長する早刈栽培を避ける必要がある。

キーワード：いぐさ、品種、育種、ひのはるか、農林番号

I 緒言

熊本県は国内産いぐさの約9割を占める主要産地であり、いぐさの生産と畳表等への加工業は主産地の八代地域を支える重要な産業となっている。しかし、海外からの安価な外国産いぐさおよび製品の輸入量が近年激増したため、本県を含めて国内のいぐさ作付面積および農家数はピーク時の約1割へと激減した。

この間産地においては、「低価格製品は海外産、高品質製品は国内産」との棲み分けを目的として、良質表生産用品種‘ひのみどり’の作付が5割近くへ増加し、その結果2008年現在では上記の減少は収まっている。

しかし、‘ひのみどり’の収穫適期は7月上旬に限られ、7月中旬以降の遅刈り向けには依然として‘岡山3号’等が用いられている。また、圃場条件の面から高品質な‘ひのみどり’の特性が十分に発揮できない場合にも‘岡山3号’等が用いられている。これらのことから、7月上旬に収穫適期を迎える‘ひのみどり’の後に収穫可能であり、管理面も含めて栽培適性がより優れた良質品種の導入が要請されていた。

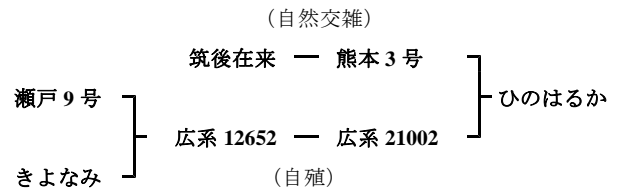
そこで、収量性等の栽培特性で‘ひのみどり’より優れ、品質面ではそれに準じ、‘岡山3号’より明らかに優れる、7月中旬以降の収穫用品種‘ひのはるか’を育成したので、その概要を報告する。

II 育成経過

1 来歴

‘ひのはるか’の系譜を第1図に示す。

‘ひのはるか’は、1993年に熊本県農業研究センター一業研究所（農林水産省いぐさ育種指定試験地）において、‘熊本3号’を母とし‘広系21002’を父として、良質多収・機械化適応性を目標に人工交配により育成された品種である。



第1図 ‘ひのはるか’の系譜

2 育成経過

‘ひのはるか’の選抜経過を第1表に示す。

1993年9月に播種し12月までに240の発芽実生個体を得た。1994年に実生養成し、十分な生育量が確保できた193個体を個体選抜圃場に移植し供試した。1995年個体選抜を実施し、‘KC303005’の系統名を付与し以後の選抜を実施した。系統群のうち十分な苗の生育量が得られた系統について逐次1996年および1997年に系統選抜試験を実施し、1998年に生産力予備試験、1999年から生産力検定本試験を実施した。その結果、成績が良好であったので2001年に‘有明6号’の地方番号を付

*現：(独)九州沖縄農業研究センター

し関係県に配布した。以降は生産力検定試験により収量性や品質並びに栽培特性等を調査するとともに、現地試験を含む奨励品種決定試験に供試し、地域適応性を検討した。

‘ひのはるか’は、部分変色茎が極めて少なく、畳表の品位が優れる、遅刈向けの新品種候補として、2006

年8月‘いぐさ農林9号ひのはるか’として農林水産省にて命名登録され、2007年12月に品種登録された。その間、2007年3月には熊本県の奨励品種に採用されている。なお、品種名‘ひのはるか’には「遙か未来まで畳文化が続くこと」を願う意味が込められている。

第1表 ‘ひのはるか’の選抜経過

注1)

交配	1993年			1994年	1995年		1996-7年		1998年		1999年		2000年		2001年～	
	採種	播種	発芽	実生 養成	個 体 数		供試 選抜	供試 選抜	供試 選抜	供試 選抜	系 統 数		供試 選抜	供試 選抜	供試 選抜	供試 選抜
番号	粒数	粒数	粒数		供試	選抜					供試	選抜				
熊交 95-05	313	313	240	240	193		49	12	2	3	1					
	-----				60		14	8	2	注3)	1		1			
	交配				個体選	KC	系統選	生産力	生産力							有明6号
					抜試験	303005	抜試験	検定予	検定本							
							注2)	備試験	試験							

注1) 数字は、熊交95-05に由来する供試個体数(系統数)または選抜個体数(系統数)。前年12月に移植、7月に収穫し選抜する。
 注2) 苗生育量不足の系統があったため1996年と97年の2カ年に分けて供試した。
 注3) 苗不足のため供試を延期していた1系統を苗増殖後に1年遅れで追加供試した。

III 特性の概要

‘ひのはるか’は‘岡山3号’と比較して、以下の特性を持つ。

1 形態的特性

草型は同じ“中間型”である。茎長はより長い“中”である。茎の太さはより細く‘ひのみどり’より太い“かなり細”に分類される。太さの整否は同程度の“中”である。生茎の色はより濃い“やや濃緑”である。乾茎の色は同程度の“やや明”である。一株有効茎数は同程度の“やや多”である。一株の長茎数は同程度の“中”に属する。乾茎の硬さ(硬度)はより軟らかく‘ひのみどり’と同程度の“軟”である(第2表)。

第2表 形態的特性調査成績

品種名	ひのはるか	岡山3号	ひのみどり
草 型	中間型	中間型	直立型
茎 長	中	やや短	やや短
茎の太さ	かなり細	細	極細
太さの整否	中	中	小
生茎の色	やや濃緑	緑	やや淡緑
乾茎の色	やや明	やや明	—
1株有効茎数	やや多	やや多	多
1株の長茎数	中	中	多
乾茎の硬さ	軟	やや軟	軟

注1) 調査方法及び分類区分は「昭和57年度種苗特性分類調査報告書(種類名:いぐさ)」(昭和58年3月)による。原則として育成地での観察・調査に基づいて分類した。以下、同様である

注2) **太字**は当該特性について標準品種となっていることを示す。以下、同様である。

2 生態的特性

1m乾茎重はより軽く‘ひのみどり’より重い“かなり軽”である。長茎乾重は同程度の“中”である。有効乾茎重はより軽い“軽”である。長茎乾重率は同程度の“中”に属する。花房の多少は同程度の“かなり少”である。自然受粉による稔性は“可稔”である。部分変色茎は‘ひのみどり’同様極少ない(第3表)。

第3表 生態的特性調査成績

品種名	ひのはるか	岡山3号	ひのみどり
1m乾茎重	かなり軽	軽	極軽
長茎乾重	中	中	重
有効乾茎重	軽	中	重
長茎乾重率	中	中	やや低
花房の多少注)	かなり少	かなり少	極少
(稔性)	可稔	可稔	可稔
部分変色茎	極少	中	極少

注)「花房の多少」は「いぐさ関係用語及び調査基準で(九州農業試験研究推進会議農産推進部会いぐさ分科会;平成12年3月)」では「花序の着生率」に相当する。本文では以下「花序着生率」を用いる。

3 加工的特性

単位本数当たりの製織長はより短く‘ひのみどり’より長い。また耐摩耗強度は同程度の“中”である(第4表)。

第4表 加工的特性調査成績

品種名	ひのはるか	岡山3号	ひのみどり
製織長	やや短	中	短
耐摩耗強度	中	中	中

4 生育・収穫物及び特性調査成績

熊本県耕種基準に準じ1999年から2005年まで7月中旬収穫の普通刈栽培(以下普通刈と略す)及び2004年から2005年まで6月下旬収穫の早刈栽培(以下早刈と略す)により研究所内圃場において生産力検定本試験を実施している。また、2004年から2005年にかけて八代市及びあさぎり町の現地圃場において現地適応試験を行っている(第5表)。

第5表 生産力検定本試験及び現地適応試験耕種概要

	産年	植付期 (月日)	先刈時期 (月日)	収穫期 (月日)	N総量 (kg/10a)
普通刈	1999-2005	12.8-21	5.6-13	7.10-17	45
早刈	2004,2005	11.26,28	4.22	6.27,29	43
八代市	2004,2005	12.10,11,29	5.6,4.29	7.13,12	64,46
あさぎり町	2004,2005	12.8,11,29	4.28,5.9	7.6,7.19	46,51

注1) 3区制・栽植密度は18×20cm・植付本数は8本/株・先刈高さは45cm・染土はパール染土を使用。
その他の耕種概要は熊本県いぐさ栽培耕種基準に準拠。
注2) 収穫年度で表記しているの、植付期は前年の月日。

各試験では‘岡山3号’を標準品種に用い、‘いそなみ’‘ひのみどり’を比較品種に用いている。収穫物は、収量を調査した後、茎長の長さに基づき「60cm以上105cm未満」「105cm以上120cm未満」および「120cm以上」に選別後、それぞれの特性を調査している

普通刈では、生育途中の茎数は‘岡山3号’‘いそなみ’及び‘ひのみどり’より少なく、花序の多少は‘岡山3号’より多く、生茎色は‘岡山3号’よりやや濃い緑である(第6表)。

茎長は‘岡山3号’‘ひのみどり’よりそれぞれ3cm、6cm長く、‘いそなみ’より3cm短かい。60cm以上茎数(有効茎数)は‘岡山3号’‘ひのみどり’より少ない。105cm以上茎数(長茎数)は‘岡山3号’‘ひのみどり’とほぼ同じで‘いそなみ’より少ない。収穫物の花序着生率は‘岡山3号’よりやや少ない。(第7表)。

60cm以上乾茎重(有効乾茎重)は‘岡山3号’‘ひの

みどり’‘いそなみ’より少なく、105cm以上乾茎重(長茎乾重)は‘岡山3号’‘ひのみどり’と同程度で、‘いそなみ’より少ない。120cm以上乾茎重は‘岡山3号’と同程度で、‘ひのみどり’より8.1kg/a重い。長茎乾重率は‘岡山3号’と同程度で、‘ひのみどり’より高く、‘いそなみ’より低い(第8表)。

1m乾茎重は‘岡山3号’及び‘いそなみ’より軽く、‘ひのみどり’よりやや重い。茎の太さは‘岡山3号’‘いそなみ’よりやや細く‘ひのみどり’より太い。太さの整否は‘岡山3号’程度であり‘ひのみどり’より劣っている。硬度は‘岡山3号’‘いそなみ’より軟らかく‘ひのみどり’程度である。

部分変色茎は‘ひのみどり’と同程度で極少ない。加工した畳表の製織長は‘岡山3号’‘いそなみ’より短く、‘ひのみどり’より長い。品質は‘岡山3号’‘いそなみ’より優れ、‘ひのみどり’と同程度の良質である(第9表・第10表)。

なお、本試験成績により、種苗法に関する種苗特性分類に従った特性調査を取りまとめた(第11表)。

また、早刈においても普通刈とほぼ同様の傾向がみられるが(第12-16表)、茎長105～120cmの茎の硬度は‘ひのみどり’の60%に比べ54%とより軟らかい(第15表)。

現地における17cm以上収穫物調査では、茎長は‘岡山3号’‘ひのみどり’より長く、茎重は重い。硬度は‘岡山3号’より軟らかく‘ひのみどり’と同程度で、製織長は‘岡山3号’より短く‘ひのみどり’より長い。品位は‘岡山3号’より良く‘ひのみどり’と同程度である(第17表)。

部分変色茎率は‘岡山3号’及び‘いそなみ’より少く‘ひのみどり’と同程度で極少ない(第18表)。茎の引張り強さは‘岡山3号’より弱く‘ひのみどり’より強い(第19表)。畳表の色調は‘岡山3号’や‘ひのみどり’より明るく、より青い(第20表)。

畳表の一定回数摩擦による磨耗量は‘ひのみどり’と同程度である(第21表)。

第6表 普通刈栽培生育調査

品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	先枯程度	花序		生茎色
				多少	大きさ	
ひのはるか	60	78	中	中	中	やや濃緑
岡山3号	57 n	104 **	中	少	小	緑
ひのみどり	60 n	125 **	少	微	小	淡緑
いそなみ	59 n	99 **	中	中	小	緑

注1) 茎長及び茎数の調査月日は以下の通り。

1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
4月15日	5月7日	5月10日	5月8日	4月30日	4月26日	5月6日

注2) 検定は各調査年値を反復とする対応2試料t検定法による片側検定結果である(n:有意差なし *:5%有意 **:1%有意)。

第7表 普通刈栽培収穫物調査

品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)			花序着生率 (%)
		60cm以上	105cm以上	120cm以上	
ひのはるか	137	142	66	34	0.0
岡山3号	134 **	145 n	62 n	28 n	0.4 n
ひのみどり	131 **	172 **	63 n	25 *	0.0 n
いそなみ	140 **	137 n	71 **	39 **	1.1 **

注) 検定は各調査年値を反復とする対応2試料t検定法による片側検定結果である(n:有意差なし *:5%有意 **:1%有意)。

第8表 普通刈栽培収量調査

品種名	茎重 (kg/a)			対標準比 (%)			長茎乾重率 (%)
	60cm以上	105cm以上	120cm以上	60cm以上	105cm以上	120cm以上	
ひのはるか	114.9	66.6	36.7	90	96	109	57.3
岡山3号	127.1 *	69.1 n	33.6 n	100	100	100	53.9 n
ひのみどり	131.6**	62.7 n	28.6 *	103	91	85	46.2**
いそなみ	125.9 *	79.9**	47.6**	99	116	142	63.1**

注) 検定は各調査年値を反復とする対応2試料t検定法による片側検定結果である(n:有意差なし *:5%有意 **:1%有意)。

第9表 普通刈栽培特性調査 (105-120cm)

品種名	1m乾茎重 (g/100本)	茎の太さ (mm)	太さの整否 (%)	硬度 (%)	製織長 (cm/300本)	品質(量表)		
						先枯れ	元白	品位
ひのはるか	30.6	1.24	10.2	63.0	10.4	3.4	3.5	3.5
岡山3号	35.0**	1.32**	10.8 n	68.2**	11.6**	3.0 *	3.0**	3.0 *
ひのみどり	30.4 n	1.18**	9.1 *	67.9 *	9.8**	3.0 *	3.3 n	3.5 n
いそなみ	34.6 n	1.32**	11.0 *	70.4 *	11.9**	2.9**	2.9**	2.5**

注1) 茎長が105cm~120cmの収穫物を供試

注2) 硬度は室温20℃相対湿度60%で300gの荷重を10秒間かけたときの茎太の変化を調査した数値。

(加重後径/加重前径) × 100で算出、120cm以上の茎で調査、数値の大きいものが硬い。

注3) 品質は、「岡山3号」を3:中とした5段階評価

1:不良 2:やや不良 3:中(岡山3号) 4:やや良 5:良

注4) 検定は各調査年値を反復とする対応2試料t検定法による片側検定結果である(n:有意差なし *:5%有意 **:1%有意)。

第10表 普通刈栽培特性調査(120cm以上)

品種名	1m乾茎重 (g/100本)	茎の太さ (mm)	太さの整否 (%)	硬度 (%)	製織長 (cm/300本)	品質(量表)		
						先枯れ	元白	品位
ひのはるか	34.5	1.30	8.8	67.9	11.1	3.5	3.5	3.7
岡山3号	39.5**	1.37**	8.9 n	74.3**	12.9**	3.0 *	3.0**	3.0**
ひのみどり	33.2 n	1.20**	8.0 *	72.4 n	10.5 n	3.0 *	3.4 n	3.6 n
いそなみ	39.2 n	1.37**	9.0 n	75.6 n	13.0**	3.0**	3.0**	2.7**

注1) 茎長が120cm以上の収穫物を供試

注2) 平成13年の「岡山3号」の1m乾茎重は、供試サンプルが少ないため測定不能であった。

注3) 平成16年の「ひのみどり」の製織長及び品質(量表)は、供試サンプルが少ないため測定不能であった。

注4) 硬度は室温20℃相対湿度60%で300gの荷重を10秒間かけたときの茎太の変化を調査した数値。

(加重後径/加重前径) × 100で算出、120cm以上の茎で調査、数値の大きいものが硬い。

注5) 品質は、「岡山3号」を3:中とした5段階評価

1:不良 2:やや不良 3:中(岡山3号) 4:やや良 5:良

注6) 検定は各調査年値を反復とする対応2試料t検定法による片側検定結果である(n:有意差なし *:5%有意 **:1%有意)。

第11表 種苗特性分類に従った特性調査

品種名	茎重 (g/株)		1 m 乾茎重 (g/100本)	茎の太さ (mm)	太さの整否 (%)
	60cm 以上	105cm 以上			
ひのはるか	41.4	24.0	32.6	1.27	9.8
岡山3号	45.8 *	24.9 n	35.5**	1.34**	10.1 n
ひのみどり	47.4**	22.6 n	31.4 *	1.19**	8.8 *
いそなみ	45.3 *	28.8**	37.1**	1.34**	10.0 n

注1) 「いぐさ種苗特性分類調査基準」に単位、調査区分を準拠して調査した成績。

注2) 検定は各調査年値を反復とする対応2試料 t 検定法による片側検定結果である (n:有意差なし * : 5%有意 ** : 1%有意)。

第12表 早刈栽培生育調査

品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	先枯程度	花序の		生茎色
				多少	大きさ	
ひのはるか	46	67	中	中	小	緑
岡山3号	41	88	中	微	小	緑
ひのみどり	44	106	少	無	—	やや淡緑
いそなみ	45	90	中	少	小	緑

注) 茎長及び茎数の調査月日は以下の通り。

2004年	2005年
4月20日	4月18日

第13表 早刈栽培収穫物調査

品種名	茎長 (cm)	茎数 (本/株)			花序着生率 (%)
		60cm以上	105cm以上	120cm以上	
ひのはるか	135	163	84	44	0.1
岡山3号	133	165	75	32	0.5
ひのみどり	132	184	85	28	0.1
いそなみ	138	152	81	43	1.2

第14表 早刈栽培収量調査

品種名	茎重 (kg/a)			対標準比 (%)			長茎乾 重率 (%)
	60cm以上	105cm以上	120cm以上	60cm以上	105cm以上	120cm以上	
ひのはるか	128.9	82.0	45.6	88	98	103	63.5
岡山3号	146.7	83.7	42.6	100	100	100	57.0
ひのみどり	134.3	73.9	30.5	92	89	70	55.1
いそなみ	135.5	87.5	52.5	92	105	131	64.6

第15表 早刈栽培特性調査(105-120cm)

品種名	1 m 乾茎重 (g/100本)	茎の太さ (mm)	太さの整否 (%)	硬度 (%)	製織長 (cm/300本)	品質 (畳表)		
						先枯れ	元白	品位
ひのはるか	29.0	1.25	9.5	54.7	9.3	4.1	3.9	4.2
岡山3号	33.2	1.33	11.1	64.7	11.4	3.0	3.0	3.0
ひのみどり	28.1	1.18	9.1	60.0	9.3	3.6	3.4	3.8
いそなみ	32.8	1.32	10.0	65.0	11.6	2.2	2.9	1.9

注1) 茎長が105cm~120cmの収穫物を供試。

注2) 硬度は室温 20℃相対湿度 60%で 300g の荷重を 10秒間かけたときの茎の直径の変化を調査した数値。

(加重後径/加重前径) × 100 で算出、120cm 以上の茎で調査、数値の大きいものが硬い。

注3) 品質は、「岡山3号」を 3 : 中 とした 5段階評価

1 : 不良 2 : やや不良 3 : 中 (岡山3号) 4 : やや良 5 : 良

第16表 早刈栽培特性調査(120cm以上)

品種名	1m乾茎重 (g/100本)	茎の太さ (mm)	太さの整否 (%)	硬度 (%)	製織長 (cm/300本)	品質(畳表)		
						先枯れ	元白	品位
ひのはるか	33.9	1.35	7.6	63.3	10.8	3.7	3.7	4.1
岡山3号	37.5	1.40	8.9	66.8	12.3	3.0	3.0	3.0
ひのみどり	31.9	1.24	6.9	64.6	10.1	3.3	3.3	3.9
いそなみ	38.4	1.41	8.1	74.2	12.7	2.8	3.0	2.6

注1) 茎長が120cm以上の収穫物を供試。

注2) 室温20℃相対湿度60%で300gの荷重を10秒間かけたときの茎の直径の変化を調査した数値。

(加重後径/加重前径) × 100 で算出、120cm以上の茎で調査、数値の大きいものが硬い。

注3) 品質は、「岡山3号」を3:中とした5段階評価

1:不良 2:やや不良 3:中(岡山3号) 4:やや良 5:良

第17表 現地における調査成績

現地名	品種名	茎長 cm	120cm以上茎			
			茎重 kg/a	硬度 %	製織長 cm/300本	品位
八代市	ひのはるか	150	77.1	56.4	9.6	5.0
	岡山3号	137	43.5	73.7	11.3	3.0
	ひのみどり	140	46.9	64.9	9.1	4.5
あさぎり町	ひのはるか	154	77.1	61.8	9.7	5.0
	岡山3号	146	73.9	71.5	10.6	3.0
	ひのみどり	147	51.9	58.4	8.6	5.0

注) 2004-05年調査平均値

第18表 部分変色茎率 (%)

品種名	普通刈栽培				早刈栽培			
	105-120		120cm		105-120		120cm	
	cm	以上	cm	以上	cm	以上		
ひのはるか	0.3	1.0	0.6	1.0				
岡山3号	36.4	34.5	16.7	8.1				
ひのみどり	1.5	3.3	2.6	1.0				
いそなみ	43.6	50.1	26.9	16.2				

注1) 普通刈栽培は2003-05産、早刈栽培は2004-05産の平均。

注2) 生産力検定圃場1区5株の茎数を調査。3区制。

注3) 「いぐさ関係用語及び調査基準(九州農業研究推進会議水田作推進部会いぐさ分科会平成12年3月)」に準ずる。耕種概要は第11・17表と同じ。

第21表 畳表の摩耗による減厚量

品種名	摩擦回数				総摩耗量
	0~250回	250~500回	500~750回	750~1000回	
ひのはるか	0.238	0.122	0.083	0.067	0.510
岡山3号	0.255	0.093	0.080	0.062	0.492
ひのみどり	0.262	0.107	0.092	0.068	0.528

注1) 2003-05年産を供試した。

注2) 「いぐさ関係用語及び調査基準(九州農業研究推進会議水田作推進部会いぐさ分科会平成12年3月)」に準拠。

注3) 普通刈105~120cm原料いぐさで加工した畳表の中央部位を供試。

注4) カustom式織物摩耗試験器により摩擦した結果の減厚の量。

第19表 引張り強さ

品種名	引張り強さ(kg/本)	
	105~120cm	120cm以上
ひのはるか	5.72(95)	6.88(96)
岡山3号	6.02(100)	7.15(100)
ひのみどり	4.93(82)	6.42(90)

注1) 2003-05年産の普通刈栽培茎を供試。

注2) 茎の下端から35-65(長さ30)cmのサンプルを、引張り試験器で切断したときの最大強度。

注3) ()内は対標準比

注3) 茎の断面積比より、茎径を1.3mmに換算補正した。

第20表 畳表の色調調査

品種名	畳表中央部			対標準差		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*
ひのはるか	59.68	-3.74	13.42	3.93	1.04	-0.75
岡山3号	55.75	-4.78	14.18	0.00	0.00	0.00
ひのみどり	55.75	-5.33	13.78	0.00	-0.55	-0.40

注1) 2005年普通刈産105-120cmの畳表を供試。

注2) 染土は「三原染土」と「ひのみどり専用染土」を1:1で混合して使用。

注3) 色差計測機器「ミノルタCR-331C」で「L*a*b*表色系」モードにより測定。

L*: 明度・数値が大きいほど明るい色を示す。

a*: 色相(緑-赤)・数値が小さいほど緑色になり、大きいほど赤色になることを示す。

b*: 色相(青-黄)・数値が小さいほど青色になり、大きいほど黄色になることを示す。

IV 考察

‘ひのはるか’は、‘筑後在来’の自然交雑由来の‘熊本3号’を母とし‘瀬戸9号’と‘きよなみ’の交配に由来する広系21002を父とした由来個体から育成されており、母親からは伸長性と長茎多収性に優れる点を、父親からは良質性を受け継いでいる。

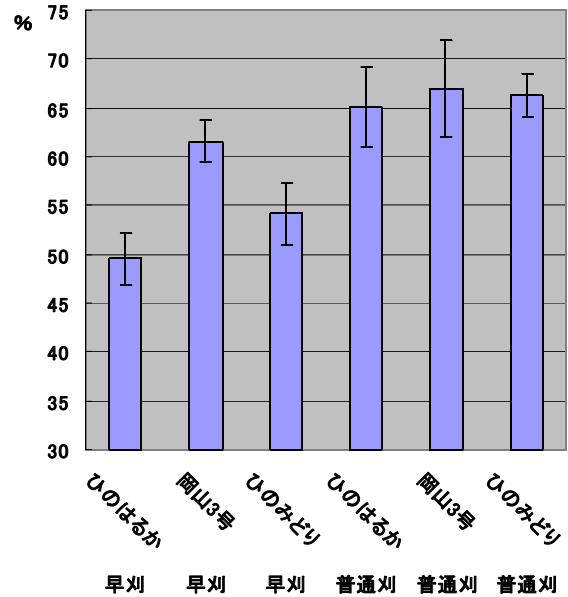
本品種は、育成過程において、普通刈り向け極良質量表生産用品種‘ひのみどり’の導入が推進され、かつ早刈り向け良質量表生産用品種‘夕風’が前年に奨励品種に採用されたことから、遅刈り向けで既存の‘岡山3号’より明らかに優れかつ‘ひのみどり’に準ずる質量の品質を目標に選抜育成された。

本品種は、部分変色茎が極く少なく、明らかに‘岡山3号’より品質が向上しており、変色茎が極めて少なく製織作業前の変色茎の除去作業を省略できることから作業性にも優れる。また、単位本数当たりの製織長が‘ひのみどり’より長いことから質量一枚を製織する時間は短い。これらの特徴から極良質量表の製織において作業効率の向上が可能である。したがって、本品種によって‘ひのみどり’を原料とする高級質量表に次ぐ良質量表の生産が可能である。

一方、本品種には母方の伸長性に由来する形質である茎硬度が軟らかいという短所がある。いぐさ茎硬度に関しては、一般に早く収穫する栽培ほどより軟らかくなることが明らかとなっている。それに関して、2003年から2005年の刈取時期に関する栽培試験の結果、6月中旬に収穫する早刈り栽培においては105-120cm茎の収穫物において硬度が特に不足し、7月中旬収穫する普通刈りにおいては十分な硬度が確保されることが確認された(第2図)。この点で、本品種は7月中旬以降の刈取栽培体系

に適しており、栽培に際して注意が必要である。

なお、品種の種苗特性分類基準による特性一覧を付表1に、育成従事者と従事期間を付表2に示した。



第2図 刈取り時期別 105-120cm 茎の硬度

注1) 2003-2005年刈取り時期試験の平均値。

注2) 収穫日は以下のとおり。

	早刈刈取日	普通刈刈取日
2003年	6月30日	7月14日
2004年	6月23日	7月14日
2005年	6月22日	7月13日

Summary

A New Mat Rush Cultivar ‘Hinoharuka’

Souichi FUKAURA, Kunihiro FUCHIKAMI, Kazuhiko IMURE, Yukimitu TAKAMORI, Yasuhiro YUNO, Kazuyoshi MORISAKI, Yoshinori NAKAZAWA * and Takahisa TETSUKA *

A new mat rush cultivar ‘Hinoharuka’ registered as Rush Norin 9 was bred at Rush Research Institute (Kumamoto Prefectural Agricultural Research Center) in 2006. This cultivar was selected from a crossing between ‘Kumamoto No.3’ and ‘Hirokei21002’ in 1993.

The morphological characteristics of this cultivar are as follows. The length of stem is ‘Medium’, a little longer than ‘Okayama No.3’, a little shorter than ‘Isonami’. The number of long stems per plant is the same ‘Okayama No.3’. The dry weight of long stems is the same ‘Okayama No.3’ and lighter than ‘Isonami’. The dry weight of one meter stems is lighter than ‘Okayama No.3’ and is heavier than ‘Hinomidori’. The thickness of stem is thinner than ‘Okayama No.3’ and

fatter than ‘Hinomidori’.The hardness of dry stem is ‘Soft’,is softer than that of ‘Okayama No.3’,and is the same as ‘Hinomidori’.It is so soft that we must harvest after the harvesting of ‘Hinomidori’.The number of partially discolored stems is less than ‘Okayama No.3’,and is the same as ‘Hinomidori’.

The characteristics of tatami mat used this cultivar are as follows.The length of tatami mat weaved under the same number of stems is longer than ‘Hinomidori’. The tatami mat made from ‘Hinoharuka’ is more beautiful than ‘Okayama No.3’ and is almost the same as ‘Hinomidori’. ‘Hinoharuka’ is recommended as a promising cultivar of Japan.

Key word:rush,cultivar,breeding,Hinoharuka,Norin-No.

付表1 いぐさ種苗特性分類調査基準に基づく特性一覧

	形質	ひのはるか		岡山3号 (標準品種)		いそなみ (基準品種)	
		階級	区分	階級	区分	階級	区分
1	草型	5	中間型	5	中間型*	5	中間型
3	茎長	5	中	4	やや短*	6	やや長
4	茎の太さ	2	かなり細	3	細*	5	中
5	太さの整否	5	中	5	中*	5	中
6	生茎の色	6	やや濃緑	5	緑*	6	やや濃緑
7	乾茎の色	4	やや明	4	やや明*	4	やや明
9	1株有効茎数	6	やや多	6	やや多*	5	中
10	1株の長茎数	5	中	5	中*	5	中
11	1m乾茎重	2	かなり軽	3	軽*	4	やや軽
12	長茎乾重	5	やや重	5	中*	6	やや重
13	有効乾茎重	3	軽	5	中*	5	中
14	長茎乾重率	5	中	5	中	6	やや高
16	花房の多少	2	かなり少	2	かなり少*	4	やや少
19	(稔性)	7	可稔	7	可稔*	7	可稔
20	乾茎の硬さ	3	軟	4	やや軟*	6	やや硬
22	先枯長	5	中	5	中*	5	中

注1)「昭和57年度種苗特性分類調査報告書(種類名:いぐさ)」(昭和58年3月)による。

注2) *印は当該特性について「九州・沖縄」での標準品種になっていることを示す。

付表2 ‘ひのはるか’育成従事者名

試験年度	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
(平成)													
試験名	交配	実生 養成	個体 選抜	養成	系統 選抜	生検 予備	生検 本試	同左	同左	同左	同左	同左	同左
深浦壯一								○	○	○	○	○	○
淵上国弘										○	○	○	○
飯牟禮和彦	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
中澤芳則			○	○	○	○	○						
手塚隆久	○	○											

また、白石和史・村上敦・石原紀夫・下田哲郎・吉永浩司・早水秀一・永松春仁が研究補助員として育成に従事した。