

特定農林水産物等登録簿

登録番号	第 9 号	登録年月日	平成28年 2 月 2 日 (2016年 2 月 2 日)
申請番号	第 1 0 号	申請年月日	平成27年 6 月 1 日 (2015年 6 月 1 日)
特定農林水産物等の区分	第21類 畳表類 いぐさ畳表		
特定農林水産物等の名称	くまもと県産い草畳表、 <small>けんさん くさたたみおもて</small> KUMAMOTO-IGUSA-TATAMI-OMOTE、KUMAMOTO-RUSH-MATS		
特定農林水産物等の生産地	熊本県八代市、熊本県八代郡氷川町、熊本県宇城市、熊本県球磨郡あさぎり町		
特定農林水産物等の特性	<p>特性①：品種による特性  「くまもと県産い草畳表」は熊本県の優良指定品種である、ひのみどり・夕風・ひのはるか・涼風で栽培・育成されたいぐさを原料に加工・製織される。</p> <p>各品種で作られた畳表の特性は以下のとおりである。</p> <p>【ひのみどりの特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般的な品種に比べ、茎の直径が約1.10mmと一般品種（約1.35mm）よりも細い。</li> <li>・栽培時に着花が少なく、変色する茎も少ない。</li> <li>・いぐさ先端部の枯れ込みが少なく、根元近くまで緑色をしている。</li> </ul> <p>上記の特性から、畳表に加工した時に、表面がきめ細やかで織り目が良く通り、美しい高品質な畳表になる。</p> <p>【夕風の特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緑色が深く、長茎が多く、部分変色した茎が少ない。</li> <li>・いぐさの表皮が厚く、硬いので耐久性の優れた畳表になる。</li> </ul> <p>【ひのはるかの特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・茎長はひのみどりよりも長いため、畳表にした際、端部の品位が優れている。</li> <li>・部分変色する茎はひのみどりと同程度であるため、美しい畳表になる。</li> </ul> <p>【涼風の特性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ひのみどり、夕風より長茎収量が多い。</li> <li>・茎が中太で十分硬く、ひのみどりより単位時間当たり多くの畳表を生産することができる。</li> <li>・畳表は「夕風」「ひのはるか」よりも相対的に明るい色調であり、やや黄緑味が強い。</li> </ul> <p>【別紙1 熊本県の優良指定品種参照（くまもとのい業、P8～9、熊本県農産課発行、H28年版）】</p> <p>特性②：伝統的に行われている「泥染め」がもたらす特性  「くまもと県産い草畳表」は、品質を保持するために「泥染め」の行程がなされたいぐさを使用するため下記の特性を得る。</p>		

- ・乾燥時にムラなく均一に乾燥されたいぐさ畳表。
- ・色調が整っており肌触りのよいいぐさ畳表。
- ・変色防止効果を持ったいぐさ畳表。
- ・畳独特の香りを持ったいぐさ畳表。（香り成分の持つリラックス効果）

栽培が行われてきた歴史と共に伝統的に行われてきた製法がこの「泥染め」という作業で、刈取りを行った直後のいぐさを、染土と呼ばれる天然土を水に適度な濃度に溶かした液にまんべんなく浸漬する。いぐさ一本一本の隅々に泥が付着することで、全体に乾燥することができ、コーティングされた泥が葉緑素やいぐさの内部構造のダメージを抑えるため光沢や色調を整えられた良質ないぐさができる。

泥染めによって、過度な乾燥の抑制や、適湿を保つことができるいぐさとなり、畳表に製織することでエンドユーザーに届くまで、品質を保持した状態での出荷を可能とする。また、畳を敷きこんだ際に畳独特の香りがするのも泥染めをされたいぐさを使用しているからであり、加えて、染められたことで色調が整い見た目の美しさ、肌触りの気持ちの良い感触を持った畳表となる。

【別紙2 イグサ研究文献染土と泥染め参照(熊本のい業第21, P115~117, 熊本県い業技術者連盟発行, H5. 6. 30)】

【別紙3 畳の部屋のリラックス効果(畳の魅力vol.2, 全国い産業連携協議会発行, H25発行)】

特性③：原料の選別作業による特性

「くまもと県産い草畳表」は原料となるいぐさを製織する前に、長さごとに選別し、その長さごとに製織を行うため色調が整い、織り目の揃った美しい畳表が作られる。

【選別するいぐさの長さ】

- ・140cm以上のいぐさ。
- ・139cm~120cm以上のいぐさ。
- ・119cm~110cm以上のいぐさ。
- ・109cm~97cm以上のいぐさ。

特性④：原料の栽培から加工まで生産者による生産行程の一括管理がもたらす特性

いぐさ生産者は通常、原料であるいぐさの栽培から畳表の加工まで一貫して行っている。そのため、栽培から加工までの一連の作業工程を生産者自身が責任を持って管理でき、細部に渡る調整を行うことができるため、生産した畳表には他の生産者が栽培したい草が混在した畳表の生産というものが無く、色合いや品質が統一された畳表が生産され出荷される。

特性⑤：熊本県産の証である「県証糸」による特性

「くまもと県産い草畳表」は、いぐさから畳表に製織を行う際に、熊本県産の証として畳表の経糸に「県証糸」を使用する。「県証糸」は日本農林規格の経糸の基準（太さ、引っ張り強さ、伸び率、混用率）を満たし、かつ、熊本県で製織された証として証明される。「県証糸」の入った経糸は生産者自身が購入し、製織中に織り込む。「県証糸」として使われる経糸は、畳表の中心の経糸の色が麻糸はりんどう色、綿糸はいちょうりんどう色が使われており、その色を確認することで畳表の経糸が基準を満たしているかわかると共に、熊本県内での生産地で製織された畳表である

	<p>ことも証明することができる。</p> <p>【別紙4 畳表の日本農林規格（農林水産省より）】</p> <p>【別紙5 いい畳表の見分け方参照（くまもとのい業,P4,熊本県農産課発行,H26年版）】</p> <p>～社会的評価～</p> <p>以前は、広島・岡山が主産地とされていたが、現在では、八代市、氷川町、宇城市、あさぎり町で栽培されるいぐさ畳表が全国生産量の約9割を占めていることから、いぐさ畳表と言えば熊本県の八代市、氷川町、宇城市、あさぎり町で作られるいぐさ畳表が代表的なものとして認知されている。</p>
<p>特定農林水産物等の生産の方法</p>	<p>「くまもと県産い草畳表」の生産方法は、以下のとおりである。</p> <p>(1) 栽培・畳表加工の方法</p> <p>生産地（熊本県八代市、熊本県八代郡氷川町、熊本県宇城市、熊本県球磨郡あさぎり町）内で熊本県優良指定品種（ひのみどり・夕風・ひのはるか・涼風）を用いて、下記の行程で栽培された原料であるいぐさを使用し加工・製織されたもの。また、栽培から加工・製織までの行程を生産者が一貫して行う。</p> <p>【使用する原料の生産方法】</p> <p>① 苗掘り：8月頃に苗床へ植付けて、育苗してきた苗を、11月下旬～12月中旬に掘り出し、本田植付け用に株分けをする。</p> <p>② 植付け：株分けした苗を、11月下旬から12月下旬にかけて、本田へ植付けを行う。</p> <p>③ 先刈り：4月下旬～5月上旬頃に、根元まで日光が当たるようにするため、地面から45cm前後の高さに刈りそろえて、新芽の発芽を促す。</p> <p>④ 収穫：人の背丈程に成長したいぐさを6月下旬から7月下旬にかけて刈り取る。</p> <p>⑤ 泥染め：収穫されたいぐさを、乾燥による変色を防止するために、天然染土100%の泥水に浸ける。天然染土は、淡路島産・広島県産の染土を使用する。</p> <p>⑥ 乾燥：14時間程度の時間をかけ、じっくり乾燥させることにより、いぐさ独特の風合いを出す。乾燥には生産者が所有する屋内に設置されたいぐさ乾燥用の乾燥機を使用する。</p> <p>⑦ 保管：乾燥終了後は、紫外線による変色を防ぐため、専用の保管袋に入れ保管する。</p> <p>また、優良指定品種の原苗更新は、種苗配布から3年で苗の更新を行う。</p> <p>【畳表の生産方法】</p> <p>① 選別：保管されたいぐさを製織する前に、下記の長さごとに選別を行い、傷、太さをチェックする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・140cm以上のいぐさ。</li> <li>・139cm～120cm以上のいぐさ。</li> <li>・119cm～110cm以上のいぐさ。</li> <li>・109cm～97cm以上のいぐさ。</li> </ul>

	<p>②製 織：選別されたいぐさを製織機で畳表に加工する。製織する畳表の経糸は県証糸を使用する。</p> <p>③仕上げ：製織された畳表を一枚一枚、織り傷等が無い手作業で確認して出荷する前に仕上げを行う。</p> <p>(2) 出荷規格 出荷を行う際は、以下の等級認定を受けたものを流通させる。</p> <p>○使用品種：「ひのみどり」 畳表等級：「極」「特撰」「優(特等・1等・2等)」</p> <p>○使用品種：「ひのはるか」「夕風」「涼風」 畳表等級：「優(特等・1等・2等)」</p> <p>【別紙6 『熊本県品種「ひのみどり」「夕風」「ひのはるか」「涼風」製品畳表検査規格表』】</p> <p>(3) 最終製品としての形態 「くまもと県産い草畳表」の最終製品としての形態は、いぐさ畳表である。</p>
<p>特定農林水産物等の特性がその生産地に主として帰せられるものであることの理由</p>	<p>「くまもと県産い草畳表」は、原料となるいぐさを栽培する生産者が畳表まで加工する作業を一貫して行ってきたこともあり、1500年代から続くいぐさ栽培の歴史に合わせて畳表が生産されてきた。生産者が作る畳表は栽培から加工に至るまでにおいて責任を持って生産を行っており、畳表として製品が完成するまで生産者自身の手で品質管理を行うことができる。</p> <p>全国一の生産量を支える源として、球磨郡水上村を源流とし八代平野部へと流れる「球磨川」や豊富な地下水などにより発達した水田地帯で栽培されており、豊富な水資源が各地区のいぐさ栽培を支えている。</p> <p>八代市、氷川町、宇城市、あさぎり町の気候は、いぐさの生育に非常に適しており、特に共通して1～3月の冬場の水田が凍る寸前の気温の低下が夏場の気温の上昇をもたらす温度差が生じることで、いぐさの茎長が長くなり、高品質ないぐさを栽培できることから必要不可欠な気象条件となっている。八代市や氷川町、宇城市は平野部で、あさぎり町は山間部で栽培されるが、共通して冬場と夏場の気温差が大きく生じる環境であるため、どの地区においても伸びのある高品質ないぐさを栽培することができる。</p> <p>畳表の製織において一番重要であるのが、使用するいぐさの長さであり、長ければ長いほど高品質な畳表を織ることができる。上記のとおり、八代市、氷川町、宇城市、あさぎり町においては茎長の長いいぐさを収穫し、そのまま製織をすることが可能であるため、高品質な製品を生産することができる生産地であると言える。</p> <p>【別紙7 イグサ生育・収量と気象要因との関係について（九州農業研究第48, P49, S61.8）】</p> <p>【別紙8 熊本県八代市・氷川町・宇城市・あさぎり町の気候（気温と降水量のグラフ（雨温図））】</p> <p>【別紙9 イグサ研究文献球磨いぐさのあゆみ参照（熊本のい業第</p>

(特性①と生産地について)

「くまもと県産い草畳表」に使用するいぐさの品種（ひのみどり・夕風・ひのはるか・涼風）は熊本県が運営する「熊本県農業研究センター アグリシステム総合研究所」で産地での栽培に適した品種を開発している。八代市、氷川町、宇城市、あさぎり町の生産者はその品種を栽培し、畳表へ加工を行う。アグリシステム総合研究所で開発された品種（ひのみどり、夕風、ひのはるか、涼風）の育成権者は熊本県が取得しているため、熊本県が他県において、栽培を許諾した地域（石川県小松市）を除いて八代市・氷川町・宇城市・あさぎり町の生産者に栽培が限られている。

(特性②と生産地について)

泥染めの行程は効率的な製法技術として確立させ、その方法は八代市・氷川町・宇城市では、1950年から、あさぎり町では1966年の栽培が始まった時から現在に至るまで継続して行われてきた。いぐさ一本一本の隅々に泥が付着することで、全体に乾燥することができ、コーティングされた泥が葉緑素やいぐさの内部構造のダメージを抑えるため光沢や色調が整えられたいぐさとなり、そのいぐさを原料にいぐさ畳表を製織する。畳表の長期保存を行う上でも、泥染めの効果で、過度な乾燥を抑制し、適湿を保つことができるため、いぐさの品質を長きに渡って保つためにも重要な行程であり伝統的な品質維持の方法として深く根付いている。

(特性③及び特性④と生産地について)

「くまもと県産い草畳表」は、生産者が生産から加工までの行程を一貫して行っているため、その行程が全て生産地で終結することとなっている。行程の中で前述したいぐさの長さの選別を生産者自らが行い、揃いの長さで畳表の加工を行うため、原料であるいぐさ自体の品質のバラツキが少ない畳表を作ることができるのも生産地で行う行程で生産者が一貫して作業行程を行うが故の品質保持であると言える。

(特性⑤と生産地について)

「くまもと県産い草畳表」は使用する経糸については、熊本県産の証である「県証糸」が入っており、熊本県産の畳表であるという証明を生産者自ら行っている。

上記の特性の担保として、熊本県には畳表の唯一の等級検査機関として熊本県い業協同組合があり、「県証糸」が入っているかの確認や、熊本県が認定する優良指定品種により作られたもの等、出荷を満たして作られたものであるかどうか検査し、等級をつける体制が整っており「くまもと県産い草畳表」の品質を保証することが可能となっている。

特定農林水産物等がその生産地において生産されてきた実績

いぐさ畳表はいぐさの栽培から製織まで一貫して行っているため、栽培の歴史と製織の歴史は同様である。

八代地方におけるい業の歴史は古く、1500年代に八代市千丁町太傘田上土城主、岩崎主馬守忠久公が領内の古閑淵前にいぐさを栽培させ、特別の保護のもとに奨励したのが、熊本県でいぐさの栽培が根付くはじまりになったと言われており、栽培の技術と共に畳表の生産の技術を確立させていった。

	<p>1750年代に細川靈感公が栽培と製織を奨励された記録もあるが、明治維新前までは「お止草」として太牟田・新牟田・上土・新開・下村の5つの村に栽培が限られていたが、時代を追うごとに、太牟田表・八代表・肥後表と代わり、幾多の困難をのりこえながら地場産業として定着し、八代地方を中心に宇城・球磨地方でもめざましい発展をとげ、1970年には日本一の産地に成長した。畳表の生産量は国産の約9割を占めており、国産トップの生産量を長期に渡って維持している。</p> <p>宇城市においては、八代市・氷川町と似た環境で産地として広がりを見せた。飛び地である、あさぎり町については、かつての大産地である広島・岡山と似た気候をしており広島・岡山の生産者から生産技術の導入を行いながら産地として広がっていった。</p>
<p>規則第5条第2項各号に掲げる事項</p>	<p>第13条第1項第4号ロ該当の有無：該当する  商標権者の氏名又は名称：八代地域農業協同組合  登録商標：くまもと畳表  指定商品又は指定役務：第27類：熊本県産の畳表  商標登録の登録番号：第5256520号  商標権の設定の登録及び存続期間の満了の年月日（当該商標権の存続期間の更新登録があったときは、当該商標権の存続期間の更新登録及びその存続期間の満了の年月日を含む。）：平成21年8月14日  更新登録の年月日：令和元年6月4日  更新登録後の存続期間の満了日：令和11年8月14日  専用使用権者の氏名又は名称：－  商標権者等の承諾の年月日：平成27年6月1日</p>
<p>登録生産者団体の名称及び住所並びに代表者の氏名</p>	<p>八代地域農業協同組合  熊本県八代市古城町2690  代表理事組合長 山住昭二</p> <p>熊本宇城農業協同組合  熊本県宇城市松橋町松橋357-1  代表理事組合長 堀 幹男</p> <p>球磨地域農業協同組合  熊本県球磨郡錦町大字一武2657-4  代表理事組合長 福田勝徳</p>
<p>備考</p> <p>1. [登録生産者団体の代表者の氏名の変更]  受付年月日：平成29年10月16日（2017年10月16日）  原因発生日：平成29年1月29日（2017年1月29日）  変更登録年月日：平成29年11月1日（2017年11月1日）  団体の名称：熊本宇城農業協同組合  （変更前）代表者の氏名：代表理事組合長 小崎 憲一  （変更後）代表者の氏名：代表理事組合長 堀 幹男</p> <p>2. [農林水産物等の特性の変更]  受付年月日：平成29年10月16日（2017年10月16日）</p>	

変更登録年月日：平成 30 年 9 月 27 日（2018 年 9 月 27 日）

（変更前）

（説明）

特性①：品種による特性

「くまもと県産い草畳表」は、熊本県の優良指定品種である、ひのみどり・夕風・ひのはるかで栽培・育成されたいぐさを原料に加工・製織される。

各品種で作られた畳表の特性は以下のとおりである。

【ひのみどりの特性】

（略）

【夕風の特性】

（略）

【ひのはるかの特性】

（略）

【熊本県の優良指定品種参照（くまもとのい業,P8～9,熊本県農産課発行,H26年版）】

〔以下略〕

（変更後）

（説明）

特性①：品種による特性

「くまもと県産い草畳表」は、熊本県の優良指定品種である、ひのみどり・夕風・ひのはるか・涼風で栽培・育成されたいぐさを原料に加工・製織される。

各品種で作られた畳表の特性は以下のとおりである。

【ひのみどりの特性】

（略）

【夕風の特性】

（略）

【ひのはるかの特性】

（略）

【涼風の特性】

- ・ひのみどり、夕風より長茎収量が多い。
- ・茎が中太で十分硬く、ひのみどりより単位時間当たり多くの畳表を生産することができる。
- ・畳表は「夕風」「ひのはるか」よりも相対的に明るい色調であり、やや黄緑味が強い。

【熊本県の優良指定品種参照（くまもとのい業,P8～9,熊本県農産課発行,H28年版）】

〔以下略〕

### 3. [農林水産物等の生産の方法の変更]

受付年月日：平成 29 年 10 月 16 日（2017 年 10 月 16 日）

変更登録年月日：平成 30 年 9 月 27 日（2018 年 9 月 27 日）

（変更前）

（説明）

「くまもと県産い草畳表」の生産方法は、以下のとおりである。

（1）栽培・畳表加工の方法

生産地（熊本県八代市、熊本県八代郡氷川町、熊本県宇城市、熊本県球磨郡あさぎり町）内で熊本県優良指定品種（ひのみどり、夕風、ひのはるか）を用いて、下記の行程で栽培された原料であるいぐさを使用し加工・製織されたもの。また、栽培から加工・製織までの行程を生産者が一貫して行う。

〔以下略〕

（2）出荷規格

出荷を行う際は、以下の等級認定を受けたものを流通させる。

○使用品種：「ひのみどり」

畳表等級：「極」「特撰」「優（特等・1等・2等）」

○使用品種：「ひのはるか」「夕風」  
 畳表等級：「優（特等・1等・2等）」  
【『熊本県品種「ひのみどり」「夕風」「ひのはるか」製品畳表検査規格表』】  
〔以下略〕

（変更後）

（説明）

「くまもと県産い草畳表」の生産方法は、以下のとおりである。

（1）栽培・畳表加工の方法

生産地（熊本県八代市、熊本県八代郡氷川町、熊本県宇城市、熊本県球磨郡あさぎり町）内で熊本県優良指定品種（ひのみどり・夕風・ひのはるか・涼風）を用いて、下記の行程で栽培された原料であるいぐさを使用し加工・製織されたもの。また、栽培から加工・製織までの行程を生産者が一貫して行う。

〔以下略〕

（2）出荷規格

出荷を行う際は、以下の等級認定を受けたものを流通させる。

○使用品種：「ひのみどり」

畳表等級：「極」「特撰」「優（特等・1等・2等）」

○使用品種：「ひのはるか」「夕風」「涼風」

畳表等級：「優（特等・1等・2等）」

【『熊本県品種「ひのみどり」「夕風」「ひのはるか」「涼風」製品畳表検査規格表』】

〔以下略〕

4. [特定農林水産物等の特性がその生産地に主として帰せられるものであることの変更理由の変更]

受付年月日：平成29年10月16日（2017年10月16日）

変更登録年月日：平成30年9月27日（2018年9月27日）

（変更前）

（説明）

〔略〕

（特性①と生産地について）

「くまもと県産い草畳表」に使用するいぐさの品種（ひのみどり・夕風・ひのはるか）は熊本県が運営する「熊本県農業研究センター い業研究所」で産地での栽培に適した品種を開発している。八代市、氷川町、宇城市、あさぎり町の生産者はその品種を栽培し、畳表へ加工を行う。い業研究所で開発された品種（ひのみどり、夕風、ひのはるか）の育成権者は熊本県が取得しているため、熊本県が他県において、栽培を許諾した地域（石川県小松市）を除いて八代市・氷川町・宇城市・あさぎり町の生産者に栽培が限られている。

〔以下略〕

（変更後）

（説明）

〔略〕

（特性①と生産地について）

「くまもと県産い草畳表」に使用するいぐさの品種（ひのみどり・夕風・ひのはるか・涼風）は熊本県が運営する「熊本県農業研究センター アグリシステム総合研究所」で産地での栽培に適した品種を開発している。八代市、氷川町、宇城市、あさぎり町の生産者はその品種を栽培し、畳表へ加工を行う。アグリシステム総合研究所で開発された品種（ひのみどり、夕風、ひのはるか、涼風）の育成権者は熊本県が取得しているため、熊本県が他県において、栽培を許諾した地域（石川県小松市）を除いて八代市・氷川町・宇城市・あさぎり町の生産者に栽培が限られている。

〔以下略〕



5. [特定農林水産物等の区分の変更]

受付年月日：令和2年12月16日（2020年12月16日）  
原因発生日：平成31年2月1日（2019年2月1日）  
変更登録年月日：令和3年1月12日（2021年1月12日）  
（変更前）第四十一類 畳表類 いぐさ畳表  
（変更後）第21類 畳表類 いぐさ畳表

6. [規則第5条第2項各号に掲げる事項の変更]

受付年月日：令和2年12月16日（2020年12月16日）  
原因発生日：令和元年6月4日（2020年6月4日）  
変更登録年月日：令和3年1月12日（2021年1月12日）  
（変更前）

商標権の設定の登録（当該商標権の存続期間の更新登録があったときは、商標権の設定の登録及び存続期間の更新登録）の年月日：平成21年8月14日

（変更後）

商標権の設定の登録及び存続期間の満了の年月日（当該商標権の存続期間の更新登録があったときは、当該商標権の存続期間の更新登録及びその存続期間の満了の年月日を含む。）：平成21年8月14日

更新登録の年月日：令和元年6月4日

更新登録後の存続期間の満了日：令和11年8月14日

7. [登録生産者団体の代表者の氏名の変更]

受付年月日：令和2年12月16日（2020年12月16日）  
原因発生日：令和2年6月20日（2020年6月20日）  
変更登録年月日：令和3年1月12日（2021年1月12日）  
団体の名称：八代地域農業協同組合

（変更前）代表者の氏名：代表理事組合長 田島 幹雄

（変更後）代表者の氏名：代表理事組合長 山住 昭二



# 熊本県の優良品種 いくざ

## ひのみどり

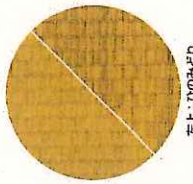
- (1) 育成の経緯  
平成2年にい業研究所にて個体選抜を行い、以後育成を始め、平成10年に豊稔な土地で栽培される鮮やかな淡い緑色のいくざであることから、「ひのみどり」として命名され、平成13年に品種登録されています。
- (2) 特徴  
①従来品種「岡山3号」に比べると茎が細いため、畳表に加工したとき、表面がきめ細やかで織り目がよく通り、美しい高品質な畳表に仕上がります。  
②着花が非常に少なく、変色した茎も少ないので、美しい高級畳用優良品種として期待されています。  
③先端部の枯れ込みが少なく、根元近くまで緑色できれいです。

### (3) 「ひのみどり」の魅力

茎が「岡山3号」等、従来品種に比べて細く、変色した茎の発生率が少ないので、きめ細やかで畳表の表面の織り目がよく通った美しい畳表を織ることができます。



◆茎の太さの比較



左上：ひのみどり  
右下：一般の産草  
◆選色の比較（産草）

## 夕風

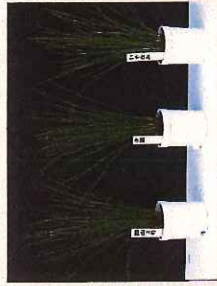
- (1) 育成の経緯  
平成13年に品種登録された高級畳表向け品種「ひのみどり」に続き、新たに開発されたのが「夕風」です。6月下旬に収穫することができます。「ひのみどり」の前に収穫する品種として育成しています。  
畳表の色彩が「あおみ深い」ことから、夕暮れの静かな水面（あなも）を連想して「夕風」と命名され、平成17年9月に農林水産省より公表されています。

### (2) 特徴

- ①茎は「岡山3号」と同程度であり、「ひのみどり」より長い品種です。  
②茎の太さは「岡山3号」と同程度であり、「ひのみどり」より太い品種です。  
③品質を落とす原因の一つである部分変色茎は「岡山3号」より少なく、「ひのみどり」と同程度で極少な発生率です。  
④摩擦強度は「岡山3号」より強く、より丈夫な畳表を織ることができます。

### (3) 「夕風」の魅力

夕風は緑色が深く、長茎が多く、部分変色茎が少ない、茎が硬いことなどから、美しく丈夫な畳表ができます。また茎が深い緑色で部分変色茎が少ないことから、染土を使用した畳表の原料にも適しています。



◆畳表の比較 岡山3号(左)、夕風(右)

## ひのはるか

- (1) 育成の経緯  
平成5年にい業研究所において人工交配し得られた種子の中から収量や品質の優れたものを10年以上の期間をかけて選抜、平成18年10月に選抜文化が輝くことを祈念して「ひのはるか」と命名されています。

### (2) 特徴

- ①茎長が従来品種「岡山3号」及び「ひのみどり」より長いため畳表の端部の品位が優れます。  
②茎の太さは「岡山3号」等従来品種より細く、「ひのみどり」より太く、中間です。  
③品質を落とす原因である部分変色茎は「岡山3号」より少なく、「ひのみどり」と同程度で極少な発生率です。  
④いくざ茎300本当たりの畳表の製織長は「岡山3号」より短く「ひのみどり」より長いので、「ひのみどり」より1枚当たりの製織時間が長く、一方「ひのみどり」よりは短くなります。  
⑤製織した畳表の品質は「岡山3号」より優れ、「ひのみどり」と同程度と、上質です。



◆比較ひのはるか(左)、岡山3号(中央)、ひのみどり(右)



◆ひのはるか(左)、岡山3号(右)

### (3) 「ひのはるか」の魅力

茎が「岡山3号」等従来からの品種より細く部分変色茎の発生率が少ないので、きめ細やかで綺麗な畳表を織ることができます。



熊本県農業研究センター

## い業研究所

〒869-4201  
熊本県八代市鎮町鎌村363  
TEL (0965) 52-0372  
FAX (0965) 52-7993

## 新しい時代をめざした 新品種の育成

育種・栽培研究室(農林水産省指定試験地)では人工交配などで品種改良を行っています。育種目標は、高級畳用品種の育成を主としています。他にも、新しい用途開発のための品種育成も行っていきます。また、国内外の遺伝資源の収集保存も行っていきます。



いくざの交配作業

いくざの開花は日の出後すぐ始まるので、交配作業は朝早くから行います。花が小さいので、実体顕微鏡を用いて根気よく交配しています。



選抜圃場

いくざの選子は非常に小さいので、選抜で大事に育てて圃場に移植し、優れたものを選抜します。



# 熊本県の業

第21号

## 目次

心くさ関係用語及び調査基準.....	3
在 行 グ サ 研 究 文 献.....	43

(附1) 会員名簿.....	134
(附2) 運送規約.....	136

熊本県い業技術者連盟

編集・発行  
熊本県い業技術者連盟（熊本県庁農産課内）  
熊本市水前寺6丁目18-1  
電話（096）383-1111, 382-8612 千862  
平成5年6月30日発行 定価 1,500円

## H. 加工

### H-1 粘土と泥染め

#### (1) 泥染め

いぐさ乾燥後、速やかに泥染めを行  
い火力乾燥して製品とする。泥染  
めはいぐさ独特の作業であり、染土と呼  
ばれる天然土を水に適当な濃度に溶かし液  
にいぐさを浸漬する方法である。以前は、  
は場にいぐさと東と人間が入るほどの長方形  
の穴を掘り、その中に染土液を作り、1束  
ずつ人手でもみほぐし泥染めしていた。そ  
の後、泥染め機が開発され、1束ずつを機  
械に投入し泥染めしている。方式は大きく  
2つに分けられ、束を横送りにするものと  
縦送りにするものがある<sup>110)</sup>。以前は泥染  
め後、刈取り跡の水田や広場にいぐさを広  
げて天日に乾燥が行われていた<sup>110)</sup>。

#### (2) 泥染めの効果

従来の泥染めの効果としては、後細な土  
塊粒子を茎の表面に付着させて、水分の蒸  
散面を広くし、光線の直射を防ぎ、太陽熱  
を吸収させて速やかに乾燥し、色沢を良く  
するとされている<sup>110)</sup>。

池田<sup>110)</sup>は泥染土を使用し、泥染めい  
ぐさと無染土いぐさの乾燥速度を比較した  
ところ、天日乾燥3時間後には前者は後者  
の乾燥速度を上回ったが、乾燥終了までの  
時間に差は認めなかった。茎の乾燥状況を  
比較すると、泥染めいぐさ茎が均一に乾燥  
したのに対し、無染土いぐさ茎は天日乾燥  
下では日光が直射した部分だけ、機械乾燥  
においては熱風の当たった部分だけが乾燥  
し、その不均一さが目立つとした。また、  
石村<sup>110)</sup>や神原<sup>110)</sup>も天日乾燥下におい  
て泥染めいぐさと無染土いぐさの経時別  
の水率を調査したところ、前者は後者に比  
べて乾燥速度が早く、かつその程度はいぐ  
さの部位別では先端部が最も大きく、中央  
部、根元部の順に低くなるとした。

米田<sup>110)</sup>は、旧明石染土を使用し、泥  
染めがいぐさに及ぼす操作の解明を試み以  
下の結果を得た。泥染土の目的は第一に、  
いぐさ点にあり、かつ染土の効果はこの皮  
膜の形成に直接、間接に起因しているとし

た。そして茎が粘土皮膜で覆われることによ  
り間接乾燥の状態となり、茎の乾燥は徐  
々に、かつ均一に進行し、表皮細胞の急激  
な萎縮を抑え、しわやよじれが生じるのを  
抑制し、茎が丸みを保つことを助けている。  
退色防止の点では、染土による光線の遮断、  
酸素供給の抑制による葉緑素の退色を抑制  
していることと推測した。加えて泥染めいぐさ  
は、茎がまっすぐになり、適当な硬さを保  
ち折れにくく弾力性があるという。貯蔵中の  
という糊付け効果があるという。貯蔵中の  
効果としては温度の乾燥を抑制し、湿度を降  
ち、色調に及ぼす点としては、製品の色調  
はいぐさと付着染土の色の総合結果として  
表されることがから、染土の色調は製品の品  
質に著しい影響を与えたとした。

小倉<sup>110)</sup>は泥染めの機械形成技術とし  
て、泥染めいぐさと無染土いぐさの物理的  
及び形態上の差異を比較し、泥染めがいぐ  
さの品質にかかわる影響を検討し、以下の  
結果を得た。いぐさ茎の表面を比較すると  
無染土いぐさは凹凸が顕著であり、しわと  
なり、構造上摩擦減少率が高くなった。ま  
たいぐさ茎の断面を観察すると泥染めした  
いぐさは皮部組織内に大きな空隙が認め  
ており、このことは高重に対して圧縮され  
にくく、また圧縮後の回復割合が大きいこ  
とにかかわっていると推測した。

また坂井(1980)は泥染土の試験研究  
集録第10号、日本工業技術協会)の報告に  
よると、無染土いぐさは泥染めいぐさに比  
べて火力乾燥の場合、乾燥当初の乾燥速度  
が著しく早く、乾燥終了時間も短い。泥  
染めいぐさは色調、光沢ともに優れ安定し  
ているとした。無染土いぐさは明るい色調  
であったが、個々の茎毎の生育差による先  
枯れ、片やけが目立ち、製織時に繊維が  
多く発生し、屋表の品質は悪く、屋表の摩  
耗強度、耐光性も著しく劣る。さらに、無  
染土いぐさは干し草の臭いを呈し、屋表  
染土の香りは泥染めによって付与されるとし  
ている。

#### (3) 染土の種類

泥染めは江戸時代中期から始められたと  
言われ<sup>110)</sup>、その後各産地においては地元

に産出する土を染土として使用していたよ  
うであるが、最近各産地で使用されてい  
る染土は以下のようである。

岡山県では1930年代から兵庫県明石地方  
から産出する淡青灰色の明石染土が80年ま  
で使用され、現在は70年代から使われ始め  
た同じく兵庫県淡路島から産出する淡青灰  
色の淡路染土が広く用いられている<sup>110)</sup>。  
広島県では古くから花崗岩又は古生層地  
帯の残積土よりなる山土が染土として使用  
されており、淡黄褐色を呈するものが多い<sup>110)</sup>。

福岡県では主として火口噴出物に由来す  
ると推定される粘土堆積物が使用されてい  
るようで、白っぽい淡黄褐色を呈するもの  
が多い<sup>110)</sup>。現在は淡路染土が主に使用  
されている<sup>110)</sup>。  
熊本県では50年代から淡路染土が統一  
して使用されている。

#### (4) 各染土の特徴

染土はその色調から青灰色系と淡褐色系  
の大きく2つに分けられた<sup>110)</sup>。前者  
以下に各地域で使用されている九代表的な  
染土の特性について総括する。

#### ① 明石染土

染土の色は淡灰色であり、鉱物組成はク  
ロライト-ライタイト-バーミキュライトで  
ある<sup>110)</sup>。pHは中性ないし弱酸性である。  
明石染土は生成過程の違いから、旧明石染  
土と新明石染土に分けられる<sup>110)</sup>。旧明石  
染土は海産堆積粘土が洪積に隆起して丘  
陵状を呈する地形において採掘され、新明  
石染土は河瀬源または河成既成粘土である  
<sup>110)</sup>。旧明石染土の特性は、粘土含量が35  
%強で、水中における崩壊度は高いが、粘  
土の分散率は低く、また、硫酸カルシウム  
を主体とする水溶性塩類、 $Fe^{2+}$ 、腐食が多  
い<sup>110)</sup>。新明石染土は、色調が旧明石染土  
に比べて青みを帯びた淡く鈍明な色調を呈  
している<sup>110)</sup>。物理的、化学的的特性は、粘  
土含量が25%前後、水中での崩壊度は悪い  
が、粘土の分散性はやや高い<sup>110)</sup>。

#### ② 淡路染土

色調は、淡褐色であり、明石染土に比  
べてやや青みに優るものが多い。洪積層に由

来する<sup>110)</sup>。粘土含量は、10%内外<sup>110)</sup>。  
約24%<sup>110)</sup>の報告があり、粘土の分  
散率は約60~80%であり、その他の性質は  
新明石染土と類似していた<sup>110)</sup>。  
現在は原土を天日または機械乾燥後、機  
械粉碎して粒子を小さくして販売しており、  
粒径組成はかなり異なっていると考えられ  
る。

#### ③ 広島染土

産地は広島県の西南部に限られ<sup>110)</sup>、花  
崗岩、花崗斑岩、古生層に由来する<sup>110)</sup>。  
<sup>110)</sup>。色調は淡黄褐色であり<sup>110)</sup>。  
粒径組成はれきや粗砂など大きい粒子の割  
合が高く、粘土含量は約8~35%<sup>110)</sup>、10  
%<sup>110)</sup>の報告がある。pHは酸性を示し<sup>110)</sup>。  
 $Fe^{2+}$ 、 $Fe^{3+}$ と $Fe^{2+}$ の比率は10~14対86~90  
と $Fe^{2+}$ が少なく、鉱物組成はカオリナイト  
系であった<sup>110)</sup>。

#### ④ 九州染土

九州染土は福岡県八女郡及び佐賀県高橋  
市周辺で産出する<sup>110)</sup>。これら  
も色調で分類すると、青灰色系と褐色系  
系統の2つに分けられる<sup>110)</sup>。前者  
は火山灰土に由来し加水ハロイサイト-ハ  
ロイサイト-バーミキュライトによ  
って成り立っている<sup>110)</sup>。福岡県で産出す  
る染土のうち、前者は八女青染土、後者は  
八女白染土と呼ばれる<sup>110)</sup>。なお、佐  
賀県に産する染土も後者に属する<sup>110)</sup>。  
青灰色系系統は、粘土含量が約20%、分散  
性は低く、化学的的特性は淡路染土と類似  
していた<sup>110)</sup>。一方、褐色系系統は、  
粘土含量が約35%、分散性が高く、pHは中  
性ないし弱酸性である<sup>110)</sup>。

(5) 付着染土の特性と泥染め技術  
染土の使用量は染土の種類により大きく  
異なり、10a当り450~2,600kgと多量かつ  
幅が大きい<sup>110)</sup>。現在の染土使用量は、各  
地域の耕種率によれば、10a当り500~  
600kg、染土濃度は水10a当り3~4kg、比  
重で1.18、ポーマでは21度程度とされてい  
る<sup>110)</sup>。

泥染め後のいぐさ茎に付着した染土は、  
直径が20ミクロン以下が多い<sup>110)</sup>。

いう報告や、大きいもので5ミクロン内外、大半は1ミクロン以下であり、それらは乾基表面の深い縦溝に入っていた<sup>9)10)</sup>という報告がある。染土を粒度別に分けて付着効果を図るところ、染土粒子が小さく、染土濃度が高いほど、いづれに對する付着量が多くなる傾向がある。色調は長好で阻光性も高かった<sup>11)6)</sup>。

池田<sup>7)6)8)9)10)11)</sup>は、炭酸石灰土液を濃度5%刻みで濃度と比重及び乾基の色の関係の調査をした。染土液濃度と乾基の色の関係が認められ、また乾基の比重も濃度が高くなるにつれて向上した。また、実用上濃度25%が適するとしている。また、染土濃度と乾基の物理的性質の関係は、柔軟性については8%になると増してきて、弾力性については折れにくく、直立性も8%以上では差がみられなかつた。

また、田島ら<sup>12)11)</sup>は、前述の泥染め操法による泥染め方法を検討している。10a当り染土使用量は、色調の標準評価から50kg以上は必要とした。染めむらを防止するためには、束の大きさや結束圧を一定にし、染土液中への浸漬時間は5秒程度とした。染土濃度を一定にするために、染土はくはん機を使用すれば、色調が良好であつた。作業時間は、手で泥染めする場合は約10時間/10aを要するが、泥染め操法使用では組作業人員3人で延約4時間/10aとなり、労働強度も著しく改善されたとしている。

米田ら<sup>13)9)10)</sup>は、泥染めを有効に行うためには染土の分散性を高めることが有効ではないかと考え、ベントナイトや化学薬品を添加して分散性の變化とその効果について検討した。ベントナイトの種類は、アルカリベントナイトである群馬県産が、水中崩壊性、解こう性、膨潤度、分散性が優れていた。旧明石染土に群馬県産ベントナイトを添加していくと、7.5%以上に達すると明らかに分散度及び懸濁度が急増した。そこで、国内の主要な染土についてこのベントナイト10%を添加したところ、各染料ともpHは高くなり、懸濁度も明らかに向上し、

特に原土が凝固性もしくは分散性が低い場合に効果が高かった。化学薬品としては炭酸ソーダ及びメタ珪酸ソーダを使用しており、前者は0.5%、後者は0.25%を添加することにより分散性及び懸濁度は著しく向上し、さらにベントナイトを併用するとその効果はさらに向上した。ベントナイト混用染土を用いた現地試験においても染土の分散性、付着性が向上し、かつ染土使用量の節約も可能であるとしている。

#### (6) 改良染土の開発

染土の使用量は多く、泥染めは労力を要し、また、乾燥から製織にいたる各作業過程で大量の粉じんとなり作業環境を悪化させる。さらに、粉じん中の遊離珪酸が含まれており、粉じん中の作業年数が長くなることで珪肺病の危険が大きいが指摘された<sup>7)6)8)</sup>。また、色調のニーズの變化に合わせた良質の製品に必要な色調を生み出すため<sup>9)10)11)</sup>染土の代替資材について検討がされている。

池田<sup>7)6)8)9)10)11)</sup>は、色資材の中から顔料を選定し試験を行い以下の結果を得た。白色顔料として酸化チタンを、黒色顔料としてカーボンブラックを、緑色顔料としてタロシニアングリーンを、黄色顔料として黄色酸化鉄を、そして増量剤として炭酸石灰を選定した。また、染土の付着促進効果をもつ界面活性剤としてポリオキシエチレンフェニルエーテルを選定した。そして、これらの配合割合を検討し、緑色系乾基色調改良資材「岡農試75-1」を開発した。また、このことにより、染土は22%節減された。また、同じ顔料を配合し、白色系乾基色調改良資材「岡農試83-1」を開発した。また、この2つの改良資材を配合することにより、より高い色調評価を得ることができた。また、乾基の色調評価は、L\*a\*b\*表色系によって客観性の高い数値表示ができることが明らかになった。

#### II-2 乾燥・乾燥機

##### (1) 乾燥

いぐさは、晴天の日に取り後泥染めして、速やかに圃場などにうすくひろげて天

# 畳の部屋の リラックス効果

畳の部屋に寛ぎ感を覚える人も多いが、その要因として目に優しい畳の色や、五体を投げ出す事のできる自由度のほかに、畳表に織り上げた蘭草の香り成分があげられる。泥染めを施した染土蘭草と泥染を行わない生蘭草の芳香成分を分析するとその構成に若干の違いがあるものの、双方ともにリラックス効果の期待できる機能性芳香成分が全体の約半分を満たしている。芳香成分が残る純国内産の畳の部屋では、森林浴効果としての癒し効果があると言える。

## 蘭草の香り成分

新畳の部屋で特に感じる独特の香りは、畳表として織りあげた蘭草の芳香成分によるものである。畳表製織前の泥染めをしない生蘭草の芳香成分を調べると、フィトンチッド 20.9%、ジヒドロアクチニジオリド 23.5%、 $\alpha$ シベロン 10.2%、バニリン 1.2%といったリラックス効果のある機能性成分の結果が得られた。一般的な畳表に織りあげる泥染め後の蘭草では、フィトンチッド 20.1%、ジヒドロアクチニジオリド 10.2%、 $\alpha$ シベロン 6.0%、バニリン 6.0%で、これらリラックス有効成分を合計すると生蘭草 55.8%、泥染め後の蘭草 42.3%と高い比率を示した。

### 【フィトンチッド】

森林浴における癒し効果の科学的根拠の一つには、樹木が発散するフィトンチッドとよばれる物質が作用しているといわれ、特に松や檜等の針葉樹林では発散量が多い。フィトンチッドとは森林の香りの源で、殺菌作用を持つ芳香成分。

### 【ジヒドロアクチニジオリド】

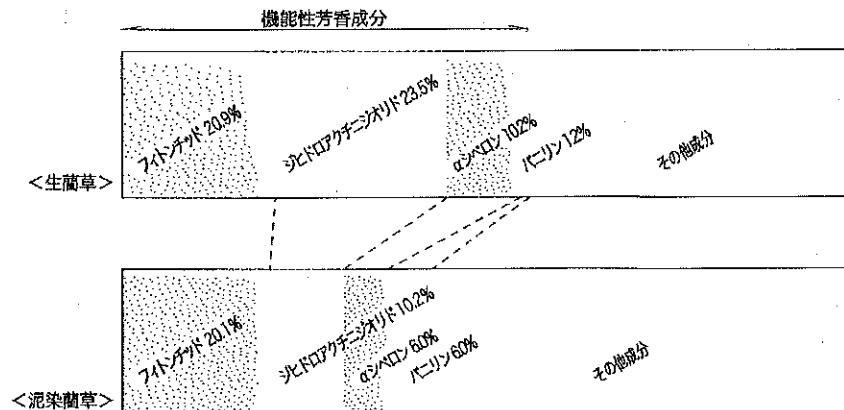
紅茶に含まれている芳香成分と同じもので、ジヒドロアクチニジオリド自体は香りを持たないが、他の芳香成分を保香する働きがある。

### 【 $\alpha$ シベロン】

リラクゼーションに役立つ成分。漢方薬やアロマオイルに使われる「香附子」<sup>こうよし</sup>の主成分。「香附子」とはカヤツリグサ科ハマスゲの球茎を乾燥したものを言うが、畳表に使われる蘭草もカヤツリグサ科である。

### 【バニリン】

アロマテラピーの精油や香水、お菓子などに用いられる香料、バニリンはよく知られた成分だが、リラックス効果の高い芳香成分である。生蘭草と畳表に使用する泥染後の蘭草では、泥染後の蘭草が約5倍の数値が測定された。



◇資料提供：北九州市立大准教授森田洋