

国産大豆の品種特性

～加工適性と栽培特性～

令和 6 年 1 月

企画・編集 一般社団法人全国農業改良普及支援協会

監修 農林水産省農産局穀物課豆類班

目次

品種一覧 (五十音順)

品種名	用途						栽培地域										ページ
	煮 豆	納 豆	豆 腐	味 噌	も 枝 や 豆 し ・	の そ 用 の 途 他	北 海 道	東 北	関 東	東 山	北 陸	東 海	近 畿	中 国	四 国	九 州	
青丸くん			◎					◎			◎						1
あきたみどり	○		◎					◎									3
あきまろ			○	◎										◎	○		5
あきみやび			◎	○				中南 ◎									7
あやこがね			◎	○				南 ◎		◎	◎		◎				9
あやみどり			◎			○			○	◎		○	◎				11
いわいくろ	◎						◎										13
エンレイ			◎	○				南 ◎	◎	◎	◎		◎	◎			15
えんれいのそら	○	○	◎	○				南 ○	○	○	◎						17
おおすず	○		◎					◎									19
大袖の舞	◎				◎	◎	◎										21
オオツル	◎		○	○					◎		◎	◎	◎				23
オクシロメ			◎					◎									25
音更大袖	○					◎	◎										27
キタムスメ		◎		◎	◎		◎										29
きぬさやか			○			◎		中南 ◎									31
キヨミドリ			◎		○											◎	33
ギンレイ			◎	○					○	◎		○	○	○			35
くろこじろう		◎				○		南 ○	◎			○					37
黒招福 (九州169号)	◎															◎	39
クロダマル	◎		◎		◎											◎	41
黒丸くん	◎							中南 ◎									43
こがねさやか			○	○		◎							◎	○	○		45
コスズ		◎						◎			◎						47
ことゆたか			◎	◎									◎				49
ことゆたかA1号	○		◎	◎					南 ○			○	◎				51
佐大HO1号	○		○	○		◎										◎	53
サチユタカ			◎						南 ◎				◎	◎		北 ○	55
サチユタカA1号	○	○	◎	○					南 ○			◎	◎	◎		北 ○	57
里のほほえみ	○	○	◎	○				中南 ◎	◎		◎	◎					59
シュウリュウ	○	○	◎	○				◎			◎						61
シュウレイ	◎		◎	◎				南 ○	北 ○	◎	◎			◎			63

[illegible]

品種名	用途						栽培地域										ページ
	煮 豆	納 豆	豆 腐	味 噌	も 枝 や 豆 し・ の そ 用 の 途 他		北 海 道	東 北	関 東	東 山	北 陸	東 海	近 畿	中 国	四 国	九 州	
トヨムスメ	◎		◎				◎										131
ナカセンナリ		○	◎	○					南 ○	◎	○	◎		◎			133
納豆小粒		◎							◎								135
ななほまれ						◎			○	○		◎	○				137
はたむすめ		○	◎					中南 ○									139
ハタユタカ			◎					南 ○	◎								141
はつさやか		○	◎	○									○	◎	◎		143
華大黒	◎		○					南 ○		◎	◎						145
ハヤヒカリ		◎		◎	◎		◎										147
はれごころ (四国30号)		◎	◎										○	○	○		149
ふくあかね	○		○			○										◎	151
ふくいぶき			◎					中南 ◎									153
フクユタカ			◎						南 ◎			◎	◎		◎	◎	155
フクユタカA1号			◎						南 ○			◎	○		◎	◎	157
星のめぐみ (東山228号)			◎						○	○	○		○	◎			159
ミヤギシロメ	◎		◎	◎				◎									161
ユキシズカ		◎					◎										163
ゆきぴりか	◎	○		◎		◎	◎										165
ユキホマレ	◎	◎	◎	○			◎										167
ユキホマレR	◎	◎	◎	○			◎										169
ゆめのつる	◎	○					◎										171
ゆめみのり						◎		中南 ○									173
リュウホウ	○		◎					◎									175
リョウユウ (東北190号)	◎	○	◎	○				○									177

(注) カッコ内は旧系統番号(過去3年以内に品種登録した品種のみ記載)

用途の欄の◎は主用途、○は加工試験等を実施した結果「適」以上の評価である用途であることを示す

栽培地域欄の○は栽培適地を、◎はこれまでに栽培実績のある地域を示す

地域の欄の南、北、中 はそれぞれ南部、北部、中部地域であることを示す

本文中の栽培地域は、主に農政局単位での作付面積とする

青丸くん 子葉が緑色の青豆で、倒れにくい品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・種皮は淡緑色、子葉は緑色です。
- ・粒の大きさは「スズカリ」よりやや小さい「中」に属し、粗蛋白質含有率と粗脂肪含有率は「スズカリ」と同じ「中」に分類されます。
- ・豆腐製造では、独特の風味がある薄緑色の豆腐が製造できます。

(2) 品質に関するデータ

項目	青丸くん	スズカリ(比較)
粒大	中	中の大
百粒重(g)	25.6	27.9
へその色	緑	黄
外観品質	中の上	中の上
裂皮の難易	中	中
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	42.5	42.9
粗脂肪含有率(%)	19.4	21.8

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性試験の成績（平成13年、豆腐製造業A社）

項目	青丸くん	枝豆用青豆品種A (青豆、比較)	フクユタカ (黄豆、比較)
豆乳抽出率(%)	79.8	80.6	83.0
豆乳固形分(%)	9.89	9.88	9.67
豆乳色調			
L	72.5	72.9	79.5
a	-6.8	-4.6	-1.6
b	14.0	13.3	11.7
豆腐の破断強度 (g/cm ²)	硫酸Ca 81 塩化Mg 57 GDL 62	81 63 82	99 80 104
コメント	豆腐の外観は鮮やかな緑色であり、やわらかく粘りのある食感で、甘みが強くコクも感じられた	柔らかく粘りのある食感で、甘味が非常に強くコクも感じられた	しっかりとした食感で、甘味、コクが感じられた

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- 長所：・倒伏しにくく、莢もはじけにくいので機械化収穫が容易です。
・成熟期は「スズカリ」よりもやや早い「中生の早」に属し、現在、岩手県で作付けされている枝豆用市販青豆品種よりもかなり早熟で安定多収です。
- 短所：・ダイズモザイクウイルスの A, B 病原系統に抵抗性を持ちません。
・ダイズシストセンチュウに弱いです。
・通常の黄豆品種に比べると低収です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	青丸くん	スズカリ(比較)
収量(kg/10a)	19.7	27.3
早晩性	中生の早	中生
コンバイン収穫適性		
裂莢性	難	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	強

3 栽培地域（平成 30 年産）

北陸 4ha

4 栽培上の留意点

- ・青豆としての特性を維持するため、できる限り本品種単一の集団栽培を行い、他品種との自然交雑を避けて下さい。
- ・ダイズモザイクウイルスの A, B 病原系統に抵抗性を持たないので、これら系統が発生する地域では、種子更新により無病種子を使用するとともに、アブラムシ防除に努めて下さい。
- ・ダイズシストセンチュウに対する抵抗性がないので、発生地帯での作付けは避けるとともに、適切な輪作を行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 14 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

あきたみどり 加工適性に優れた早熟、良質安定多収の青大豆。**1 加工適性****(1) 加工上の長所・短所**

秋田県の在来種「青目大豆」に放射線を照射し、突然変異により早生、短茎化を図った品種です。加工適性は原品種である「青目大豆」と大きな違いはなく、子実成分（粗蛋白、粗脂肪、灰分）、豆乳成分、オカラ成分とも「青目大豆」並で、豆腐は破断強度、ヤング率が高く物性は良好です。子実は「極大粒」で、粒形は「扁球」、種皮及び子葉の色は緑色で煮豆としても利用できます。裂皮の発生が原品種並みにみられます。

(2) 品質に関するデータ

項 目	あきたみどり	青目大豆	秋試緑 1 号
粒大	極大	極大	極大
百粒重(g)	44.2	44.3	40.7
へその色	黒	黒	黒
粗蛋白質含有率(%)	41.2	42.7	41.2
粗脂肪含有率(%)	14.3	12.4	13.1
種皮の色	緑	緑	緑
粒の子葉色	緑	緑	緑
粒形	扁球	扁球	扁楕円体

注 1) 平成 7～10 年度秋田県農業試験場大豆奨励品種決定調査結果。

注 2) 子実粗蛋白含有率、粗脂肪含有率は平成 8 年度秋田県総合食品研究所による分析結果。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性試験の成績（秋田県総合食品研究所）

項目	あきたみどり	青目大豆	秋試緑 1 号
豆乳量／オカラ量(g)	706/265	716/213	656/274
破断強度(g/cm ²)	60.0	57.3	36.3
ヤング率(dyn/cm ²)	269076	234235	198772
変形率(%)	22.1	24.2	18.2

注) 材料は平成 7 年秋田県農業試験場産を使用。

豆乳量およびオカラ量は 150g 当たりの重量。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

原品種の「青目大豆」と比べ、成熟期が13日早く、主茎長が16cm短く、耐倒伏性が優れることから栽培しやすい品種です。収量は11%程度多く、粒揃いが良く、外観品質が良好です。ウイルス抵抗性及びシストセンチュウ抵抗性は持っていません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	あきたみどり	青目大豆	秋試緑1号
収量(kg/10a)	289	261	283
早晚性 (成熟期)	晩生の早 (10.19)	極晩生 (11.1)	中生 (10.13)
主茎長(cm)	86	102	69
主茎節数(節)	16.0	18.1	15.1
分枝数(本)	4.4	4.9	3.6
外観品質	上	中の上	上
耐倒伏性	やや強	中	強
ダイズシストセンチュウ抵抗性	弱	弱	弱
ウイルス病抵抗性	弱	弱	弱

注1) 平成7～10年度秋田県農業試験場大豆奨励品種決定調査結果。

注2) ダイズシストセンチュウ抵抗性及びウイルス病抵抗性は平成7年及び平成9年東北農試大豆育種研究室による検定結果。

3 栽培地域（令和2年産）

東北 64ha

4 栽培上の留意点

- 1) 秋田県内の播種適期は6月上旬～下旬で、遅播きほど密植にします。10a当たりの栽植本数は6月上旬で14,000本、6月中旬で18,000本、6月下旬は22,000本程度が適当です。倒伏を抑えるために、基肥施肥量は窒素成分で2.5kg/10a以内とします。
- 2) 晩生であるため、山間高冷地、小麦後作には適しません。
- 3) ダイズシストセンチュウ発生ほ場での作付けは避け、アブラムシ防除を徹底して下さい。品質確保のため適期収穫を行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：秋田県農業試験場（平成10年育成）

問い合わせ先：秋田県農業試験場 作物部作物栽培担当

Tel 018-881-3330 fax 018-881-3939

あきまる 味噌加工適性に優れます。晩播栽培において多収です。

1 品質特性

- ・味噌加工適性に優れ、特に淡色味噌は色の明るさ、照りなどの色調が良く、味の官能評価も良好です。
- ・子実の裂皮が非常に少なく外観品質は良好です。

2 栽培特性

- ・成熟期が「フクユタカ」並みの晩生種です。
- ・晩播栽培（7月播種）において多収です。
- ・最下着莢節位高（最下位の莢が着生する位置）が高いため、コンバイン収穫時の土混入による汚粒発生を軽減できます。
- ・ダイズモザイクウイルス A₂ 系統に対して抵抗性を持っており、本病による減収や障害粒発生を防ぎます。

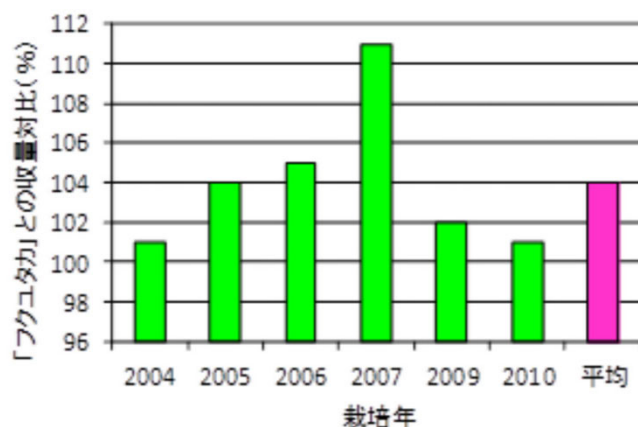


図 1. 晩播栽培における「あきまる」の「フクユタカ」との収量対比 (%)



あきまる フクユタカ
写真 1. 草姿の比較
(晩播栽培：7 月播)

表 1. 「あきまろ」の特性概要

品種名		あきまろ	フクユタカ (標準)	サチユタカ (参考)
開花期		8 月 22 日	8 月 26 日	8 月 21 日
成熟期		11 月 11 日	11 月 11 日	11 月 7 日
主茎長 (cm)		58	56	45
最下着莢節位高 (cm)		16.3	13.5	11.6
生育中の障害	倒伏	微	少	微
	青立	微	微	少
子実重 (kg/a)		39.2	37.6	33.4
対標準比 (%)		104	100	89
百粒重 (g)		30.0	30.6	31.3
粗蛋白質含有率 (%)		42.9	45.5	47.2
粗脂肪含有率 (%)		19.7	19.2	18.0
障害粒の程度	裂皮	無	少	少
	しわ	無	無	無
子実の外観品質		上の下	中の上	中の上
ダイズモザイクウイルス A ₂ 抵抗性		強	弱	弱
淡色味噌加工試験		あきまろ	トヨコマチ (標準)	
重量増加比 (倍)	浸漬後	2.28	2.36	
	煮沸後	2.05	2.10	
蒸煮大豆	水分 (%)	57.7	60.1	
	硬さ (g)	543	543	
蒸煮大豆の色調	明度 Y (%)	35.7	35.7	
	赤み x	0.392	0.389	
	黄み y	0.391	0.388	

【コメント】 蒸煮大豆の色調の明度 Y (%) が高く良好。味噌の色が明るく照りがあり、色調が良い。香りがやや弱い、味はまとまりあり。

注 1) 育成地 (香川県善通寺市) 水田転換畑晩播 (7 月播) の 2004 年～2010 年平均 (2008 年除く)。

注 2) 味噌加工試験は国産大豆協議会品質評価分科会 (C 味噌研究所) で実施した。原料大豆の「あきまろ」は平成 21 年広島県産、「トヨコマチ」は平成 21 年北海道産。蒸煮大豆の色調は CIE (国際照明委員会) の定める Yxy 表色系による。Y の値が高いほど色が明るく、x、y の値が高いほどそれぞれ赤み、黄みが強いことを示す。

3 栽培地域 (令和元年産)

中国・四国 412ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、センチュウ発生圃場での栽培は避けてください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構西日本農業研究センター (平成 23 年育成)
 問い合わせ先：農研機構西日本農業研究センター 中山間畑作園
 芸研究領域 園芸作栽培・畑作物育種グループ
 Tel 0877-63-8132 fax 0877-63-1683

あきみやび ダイズモザイクウイルスと倒伏に強く、白目大粒で豆腐等の加工に適する品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・子実の白目で、粒大は百粒重が 30g 以上ある“大粒の小”です。
- ・豆腐や味噌などの加工に適しています。

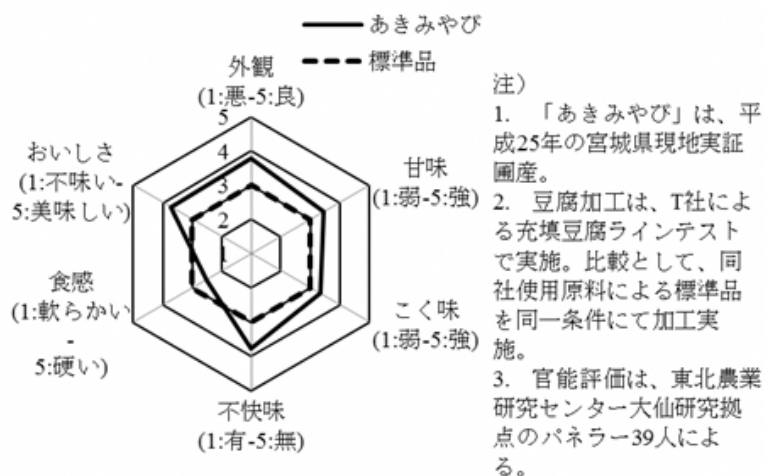
(2) 品質に関するデータ

項目	あきみやび	スズカリ(比較)
百粒重(g)	32.5	29.8
粒形	偏球	球
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率(%)	42.6	41.1
粗脂肪含有率(%)	19.1	21.7
全糖含有率(%)	23.5	21.7
品質	中の上	中の上

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 20～24 年)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐



加工適性

加工品	豆腐	味噌(淡色／赤色)	煮豆	納豆
あきみやび	適	適／適	可	可

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・ダイズモザイクウイルスに抵抗性です。
- ・倒伏しにくく、機械化収穫が容易です。
- ・ダイズシストセンチュウにやや弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	あきみやび	スズカリ(比較)
収量(kg/10a)	338	333
早晩性	中生	中生
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	やや強
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	強	中
ダイズシストセンチュウ	やや弱	強
紫斑病	中	中
立枯性病害	やや強	やや強

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 20～24 年)

3 栽培地域 (平成 30 年産)

—ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウにやや弱いので、過度の連作やセンチュウ被害の発生履歴がある圃場での栽培は避けてください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター (平成 25 年育成)
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

あやこがね 「エンレイ」よりやや晩熟で多収性の中生種、ダイズモザイク病に抵抗性で褐斑粒の発生が少ない品種です。豆腐、味噌などの加工適性が優れます。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：「ズユタカ」、「エンレイ」並に豆腐加工に適しています。

淡色味噌、赤味噌のどちらにも向いています。

(2) 品質に関するデータ

項目	あやこがね	エンレイ
粒大(百粒重)	大の小(32.6g)	大の小(32.1g)
へその色	黄	黄
粗蛋白質含量	中(41.7%)	高(43.5%)
粗脂肪含量	中(19.2%)	中(18.7%)
全糖含量	—(22.8%)	—(21.8%)

注) 平成5～10年の平均値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐

品種名	豆乳	固形分	豆乳	充填豆腐		絹ごし豆腐の食味		
	固形分 (%)	抽出率 (%)	蛋白質 (%)	硬さ (g/c m ²)	離水率 (%)	硬さ	うまみ	総合評価
あやこがね	9.69	62.8	4.68	48.1	2.0	-0.07	0.12	0.08
ズユタカ	9.74	63.9	4.49	43.3	2.6	-0.42	0.42	0.31
エンレイ	9.60	60.7	4.71	59.5	2.6	0.00	0.00	0.00

注) 凝固剤は充填豆腐がGDL、絹ごし豆腐が硫酸カルシウム

食味はエンレイを基準とし、-2, -1, -0.5, 0, 0.5, 1, 2の7段階評価

味噌

品 種 名	蒸 煮 大 豆					味 噌			
	硬 度 (g)	色 調			食 味	色 調			
		Y	x	y		Y	x	y	
あやこがね	484(52)	39.7	0.381	0.371	旨味強く、甘味はやや弱い	25.3	0.420	0.395	色が明るく冴えが強い
エンレイ	381(63)	40.2	0.384	0.375	甘味、旨味弱いが味のバランス良い	25.6	0.424	0.398	〃

注) 蒸煮大豆硬度の()内は標準偏差、味噌の色調は仕込み30日後

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：ダイズモザイク病抵抗性が「強」で、褐斑粒の発生が少ない品種です。

倒伏が少なく、栽培が容易です。

短所：ダイズシストセンチュウの抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	あやこがね	エンレイ
収量(kg/10a)	368	321
早晩性	中の晩	中
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
倒伏抵抗性	強	強
最下着莢節位高	15 cm	16 cm
病害虫抵抗性		
ダイズモザイク病	強	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
立枯性病害(黒根腐)	中	—
紫斑病	中	やや強

注) 収量及び最下着莢節位高は平成 5～10 年の平均値(長野県野菜花き試験場)

3 栽培地域(令和 2 年産)

東北 429ha、関東 57ha、北陸 152ha、近畿 65ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場(平成 11 年育成)
問い合わせ先：長野県野菜花き試験場・畑作部
Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

あやみどり 栽培適性に優れた青大豆新品種。

1 特性の概要

- ・ 特色ある緑色豆腐やゆで豆・浸し豆に適した食味の良い青大豆品種です。
- ・ 倒伏、蔓化、青立ちなど生育中の障害が少なく、栽培が容易で、着莢高が高いので、機械収穫にも適します。
- ・ 種皮と子葉が鮮やかな緑色、へそも緑色で外観品質に優れます。
- ・ ウイルス病や、薬剤耐性菌の出現している紫斑病に対して抵抗性があるので、褐斑粒や紫斑病といった障害粒の発生が少なく、高品質な大豆が生産できます。

(1) 生育特性（平成 17～19 年、標播栽培）

品種名	開花期	成熟期	主茎長	主茎節数	最下着莢節位高	生育中の障害				収量	
						倒伏	蔓化	ウイルス	青立ち	子実重	標準比
	(月 日)		(cm)		(cm)					(kg/a)	(%)
あやみどり	8.03	10.02	78	17.9	29	微	微	無	微	35.8	106
信濃青豆	7.31	10.13	78	16.1	17	微	少	無	少	33.8	100

(2) 品質特性（平成 17～19 年、標播栽培）

品種名	障害粒程度			粒形	子実の色			品質	百粒重	子実成分		
	紫斑	褐斑	裂皮		種皮	へそ	子葉			蛋白	脂肪	全糖
									(g)			
あやみどり	無	無	微	扁球	緑	緑	緑	中上	40.1	41.8	19.9	22.2
信濃青豆	無	無	微	扁球	緑	黒	緑	中中	38.6	41.9	19.3	23.1

(3) 病虫害抵抗性、機械収穫適性及び加工適性

品種名	病虫害抵抗性				機械収穫適性		豆腐加工適性（官能評価）					
	ダイズ モザイク 病	ダイズ シスト センチュウ	黒 根腐 病	紫 斑 病	耐 倒 伏 性	裂 莢 性	外 観	甘 味	こ く	硬 さ	弾 力 性	総 合 評 価
あやみどり	極強	弱	やや弱	極強	やや強	中	3.9	3.6	3.7	2.6	2.7	3.9
信濃青豆	強	弱	弱	強	中	中	3.1	3.0	3.3	2.3	2.4	3.1

注)加工適性は育成地の評価(平成 18 年産)。標準品種タチナガハを 3 とし、数値が大きいほど良い傾向を示す。

2 栽培地域（令和 2 年産）

近畿 2 ha

3 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成 20 年育成）

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

いわいくろ 極大粒高品質の黒大豆。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：極大粒豊満で外観品質が良く、蒸煮時の皮浮き、煮崩れ等は少なく煮豆加工適性は「晩生光黒」並みに優れています。

短所：裂皮粒の発生は「中生光黒」、「晩生光黒」よりやや多いです。

(2) 品質に関するデータ

項目	いわいくろ	中生光黒	晩生光黒
粒大	極大の小	大	極大の小
百粒重(g)*	46.1	40	48.8
粒の光沢	中	強	強
粗蛋白質含有率(%)**	低(39.2)	中(42.2)	中(43.0)
粗脂肪含有率(%)***	中(19.5)	中(19.5)	低(17.2)

注) *は平成6～9年の4カ年、**は6～8年の3カ年、***は7～8年の2カ年平均。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

蒸煮特性検定試験成績（道立中央農試）

項目	いわいくろ	中生光黒	晩生光黒
重量増加比(水浸後)	2.34	2.24	2.27
溶出固形物率(%)	0.88	0.60	1.13
重量増加比(蒸煮後)	2.11	2.08	2.09
硬さ(kgW/cm ²)	1.22	1.51	1.30

注) 道立中央農試平成6～8年産の3カ年平均。硬さはテンシプレスサーによる。

煮豆の試作試験成績（平成8年道立中央農試産、埼玉県F社）

項目	平均評価点		
	いわいくろ	中生光黒	晩生光黒
色 沢	3.75	3.25	3.38
光 沢	3.25	3.25	3.50
香 り	3.00	3.00	3.00
舌ざわり	3.38	3.38	3.00
皮の硬度	3.38	3.38	3.25
風 味	3.13	3.13	3.31
総 合	3.63	3.25	3.25

注) F社のパネラー8人による。評価法は1悪い～5良の5段階評価で各自の持つイメージで普通を3とする。皮の硬度は1軟～5硬。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：黒大豆としては早熟で倒伏しにくく、最下着莢位置が高いので中程度のコンバイン収穫適性があります。わい化病に対し抵抗性は「やや強」です。

短所：裂皮粒の発生は「中生光黒」よりやや多く、ダイズシストセンチュウ抵抗性はありません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	いわいくろ	中生光黒	晩生光黒
収量(kg/10a)	321	367	297
早晩性(成熟期月・日)	中(10.3)	晩の早(10.13)	晩(10.17)
コンバイン収穫適性			
裂莢性	易	易	易
耐倒伏性	中(2.5)	やや弱(3.5)	やや弱(3.2)
最下着莢位置(cm)	18.0	16.0	23.0
病虫害抵抗性			
わい化病	やや強	弱	弱
ダイズシストセンチュウ(レース3/1)	弱/弱	—	—
べと病	やや弱	弱	(未検定)

注) 数値は平成10～14年の5カ年平均。

耐倒伏性の()内は倒伏程度：0(無)～4(甚)。

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 2,830ha

4 栽培上の留意点

- 1)皮浮き煮崩れの原因となる子実の乾き過ぎや割れ、裂傷等に注意して収穫・脱穀調製作業を行って下さい。
- 2)ダイズシストセンチュウに弱いので、発生ほ場への作付けは避け、適正な輪作のもとで栽培して下さい。
- 3)ダイズべと病に弱いので、従来品種と同様の防除対策が必要です。
- 4)ダイズわい化病抵抗性は「やや強」ですが、抵抗性は十分ではないので、アブラムシ発生環境に留意し防除を徹底して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立中央農業試験場（平成10年育成）
問い合わせ先：道総研 中央農業試験場 作物開発部作物G
Tel 0123-89-2284 fax 0123-89-2060

エンレイ 外観品質がよく広域適応性の高い中生種、麦あとの晩播栽培にも適する品種です。蛋白質含有率が高く豆腐加工に好適で、味噌加工にも向きます。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：蛋白質含有率が高く、豆腐に適しています。

淡色味噌、赤味噌のどちらにも向いています。

短所：ウイルス病発生地帯では褐斑粒が発生します。

(2) 品質に関するデータ

項目	エンレイ	タマホマレ
粒大	大の小(31.1g)	中の大(29.7g)
へその色	黄	黄
粗蛋白質含量	高(44.5%)	低(37.8%)
粗脂肪含量	中(18.9%)	高(20.4%)
全糖含量	—(20.8%)	—(24.3%)

注) 平成4～9年の平均値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐

品種名	豆乳				豆腐破断強度(g/cm ²)		
	抽出率 (%)	固形分 (%)	蛋白質 (%)	粘度 (mPs・s)	GDL	硫酸 Ca	塩化 Mg
エンレイ	80.6	9.80	4.90	32.5	106	111	79
ホウレイ	84.2	9.61	4.53	20.9	99	105	83

味噌

品種名	蒸煮大豆					味噌の色調		
	硬度	色調			食味			
	(g)	Y	x	y		Y	x	y
エンレイ	490(108)	39.7	0.385	0.376	やや甘味柔らかい	25.4	0.427	0.400
ホウレイ	933(233)	36.9	0.380	0.366	硬くてまずい	25.9	0.420	0.392

注) 蒸煮大豆硬度のカッコ内は標準偏差

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：栽培適地が広い品種です。

晩播適応性があります。

短所：ダイズモザイク病抵抗性が「中」、ダイズシストセンチュウの抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	エンレイ	タマホマレ
収量(kg/10a)	311	329
早晩性	中	晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位高	16 cm	19 cm
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
立枯性病害(黒根腐)	—	—
紫斑病	やや強	やや強

注) 収量及び最下着莢節位高は平成 4～9 年の平均値（長野県野菜花き試験場）

3 栽培地域（令和 2 年産）

東北 980ha、北陸 1,942ha、近畿 27ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイク病の発生が多い地域では褐斑粒が発生しやすいので、アブラムシの防除を行って下さい。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（昭和 46 年育成） 問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部 Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

えんれいのそら 「エンレイ」に難裂莢性を導入した品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・子実の外観は「エンレイ」と同じで、品質は同等に優れます。
- ・蛋白質含有率は「エンレイ」と同等に高く、豆腐加工適性は同等です。

(2) 品質に関するデータ

項目	えんれいのそら	エンレイ	タチナガハ
百粒重	34.2	32.7	36.7
外観品質	中中	中中	中上
粗蛋白質含有率(%)	46.6	46.7	44.0
粗脂肪含有率(%)	19.4	19.2	20.7
全糖含有率(%)	21.4	21.3	21.7

注) 平成 24～26 年産の平均値 (6 月中旬播種)。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性

項目	えんれいのそら	エンレイ
豆腐の硬さ(九冲農研)、平成 25 年富山県産 0.25%にがり (g/cm ²)	99.8	87.7
官能評価 (A 社)、平成 25 年富山県産		
外観 5(良い)－1(悪い)	2.9	3.0
甘味 5(良い)－1(悪い)	2.4	2.5
こく味 5(良い)－1(悪い)	2.4	2.5
不快味 5(良い)－1(悪い)	2.2	2.4
食感 5(良い)－1(悪い)	3.5	3.2
おいしさ 5(良い)－1(悪い)	2.2	2.3

注) 官能評価は福岡県産フクユタカを 3.0 として評価。

・納豆加工適性

項目	えんれいのそら	ナカセンナリ
官能評価 (茨城県工業技術センター)、 平成 24 年育成地産		
菌の被り 5(良い)－1(悪い)	3.1	3.0
溶菌状態 5(良い)－1(悪い)	3.3	3.0
豆の色 5(良い)－1(悪い)	2.8	3.0
香り 5(良い)－1(悪い)	3.2	3.0
硬さ 5(良い)－1(悪い)	2.7	3.0
味 5(良い)－1(悪い)	3.2	3.0
糸引き 5(良い)－1(悪い)	3.1	3.0
総合評価 5(良い)－1(悪い)	2.9	3.0

注) 官能評価は長野県産ナカセンナリを 3.0 として評価。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・成熟後の莢がはじけにくいので自然裂莢や収穫時のヘッドロスが少なくなり、実質収量の向上が期待できます。
- ・その他の栽培特性は「エンレイ」とほぼ同じなので、栽培技術を変更することなく導入することができます。

短所

- ・「エンレイ」と同様にダイズシストセンチュウには弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	えんれいのそら	エンレイ	タチナガハ
収量 (kg/10a)	353	338	329
早晩性	中生	中生	中生
コンバイン収穫適性			
裂莢の難易	難	易	中
最下着莢節位高	中	やや高	中
耐倒伏性	強	強	強
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	AB 抵抗性	AB 抵抗性	AB 抵抗性
ラッカセイわい化ウイルス	弱	弱	強
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱

注) 収量は平成 24～26 年産の平均値 (6 月中旬播種)。

3 栽培地域 (令和 2 年産)

北陸 3,114ha

4 栽培上の留意点

- ・難裂莢性を備えていますが、成熟期後の長期間の圃場放置は品質低下をもたらすので、適期収穫に努める必要があります。
- ・栽培適地においては成熟期が「エンレイ」より数日遅くなります。
- ・その他の栽培上の注意は「エンレイ」に準じます。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 作物研究部門 (平成 26 年育成) 問い合わせ先：農研機構 作物研究部門 畑作物先端育種研究領域 畑作物先端育種グループ Tel 029-838-8503 fax 029-838-8853

おおすず 大粒白目で豆腐や煮豆の加工に適する品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・豆腐加工適性に優れています。
- ・粒が大きく、風味、柔らかさに優れており、煮豆にも適しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	おおすず (青森県産)	(比較)フクユタカ (福岡県産)
百粒重(g)	37.7	33.8
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率(%)	43.4	44.0
粗脂肪含有率(%)	20.5	20.8
全糖含有率(%)	20.3	20.0
ショ糖含有率(%)	5.8	6.5
灰分(%)	5.5	5.3
溶出固形分(%)	0.5	0.7
浸漬大豆重量増加比	48.21	42.80
種皮率(%)	5.8	5.6
色調 L	86.3	86.7
a	-0.3	-0.5
b	26.9	25.0

注) 分析：日本食品分析センター（平成 11～13 年の 3 年平均値）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

表 1 豆腐加工適性試験の成績（平成 8 年、C 社）

項目	おおすず	オクシロメ(比較)
豆乳抽出率(%)	58.1	58.9
豆乳中固形分(%)	11.3	11.0
豆腐の硬さ(g/c m ²)	10.6	5.2
豆乳色調 L*	90.33	91.22
a*	-3.25	-3.15
b*	14.37	13.08

表 2 煮豆加工適性試験の成績（平成 8 年、D 社）

項目	おおすず	スズカリ(比較)
製造工程（原料不良率、加工適性）	○	△
品質 色・見栄え	○	○
粒の大きさ	○	×
硬さ	○	△
風味・味	○	○

備考) ○：問題なし、△：気になる、×：不可。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：・茎が短く倒伏しにくいので、機械化収穫に適しています。

・青森県では「オクシロメ」に比べて熟期がやや早です。

短所：・東北南部で発生するダイズモザイク病（C、D 系統）には抵抗がありません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	おおすず	オクシロメ(比較)
収量(kg/10a)	319	318
早晩性	中生の早	中生の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	強
黒根腐病	弱	中

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 4,951ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、発生地域での作付けを避けると共に、適切な輪作を行って下さい。
- ・東北南部以南では、ダイズモザイク病の被害が発生する可能性があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 10 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

大袖の舞 ヘそ色が黄の青大豆で、製菓、煮豆及び枝豆の加工適性が高い。ダイズシストセンチュウレース3抵抗性。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

大袖振大豆(北海道で栽培される種皮色が緑の青大豆)の主な用途である製菓、煮豆、枝豆に関する加工適性は良好です。枝豆用としては、湯煮後の莢の色が鮮やかな緑であること等から好評です。なお、蛋白質や脂肪含量は「とよまさり」銘柄と大差ありません。

他の青大豆品種に比較した外観上の特徴はヘその色にあり、「音更大袖」が暗褐に対し、「大袖の舞」は黄です。

(2) 品質に関するデータ

品種	種皮 の色	ヘそ の色	粒形	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)	全糖 (%)	ショ糖 (%)
大袖の舞(北海道十勝)	緑	黄	球	37.7	41.8	19.5	23.0	8.3
音更大袖(北海道十勝)	緑	暗褐	扁球	37.0	40.2	19.6	24.0	8.0

(百粒重～ショ糖は主産地の平成11～13年の平均、農林水産省)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

製菓用煎り大豆(新潟県、I社)

官能評価	
色沢	黄～淡緑色
光沢	差なし
香り	くせのない香り
舌ざわり	差なし
皮の硬さ	普通
風味	適度の風味あり
コメント:	
味、香りとも穏やかな感じで甘味があり、上品で素直さがある大豆	

煮豆(北海道、T社)

官能評価			
色沢：良	光沢：良	香り：良	舌ざわり：並
皮の硬さ：並	風味：良		
コメント：粒大が大きく使いやすい			

枝豆(十勝農試、JA芽室)

		大袖の舞	サッポロミドリ	ユキムスメ
枝豆	莢の形	4.3	2.8	3.2
	莢の色	4.5	2.8	3.5
	味	3.4	3.3	3.4
	総合	3.9	3.1	3.5
凍枝豆	莢の形	3.3	2.7	3.1
	莢の色	3.8	2.7	3.3
	総合	3.3	3.1	2.8

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

成熟期は「音更大袖」と同じ中生です。耐冷性は「音更大袖」より劣りますが、収量性は優れています。主茎長は「音更大袖」よりやや短く耐倒伏性に優れます。

病害虫抵抗性ではダイズシストセンチュウレース3抵抗性は「強」、茎疫病も一部レース（レースI群）に対して抵抗性です。なお、枝豆適期は9月初旬、枝豆収量は804kg/10aで上莢重率も81%と良好です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	大袖の舞	音更大袖
収量(kg/10a)	319	301
早晩性	中(10月4日)	中(10月3日)
コンバイン収穫適性		
裂莢性	易	易
耐倒伏性	強	中
着莢位置	中	中
低温抵抗性	中	強
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース3抵抗性	強	弱
ダイズ茎疫病抵抗性(レース群I)	強	弱
ダイズ黒根病抵抗性	弱	弱

(収量と成熟期は昭和63～平成3年の4カ年平均)

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 71ha

4 栽培上の留意点

収穫期が遅れると種皮色が淡くなるので、成熟後は速やかに収穫することが大切です。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場（平成4年育成）
問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

オオツル 大粒で外観品質が良く、「エンレイ」より晩熟の中生品種です。煮豆加工に好適で、豆腐や味噌加工にも向いています。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：大粒で裂皮の発生が少なく、煮豆、豆腐、味噌のいずれにも適しています。

短所：ウイルス病発生地帯では褐斑粒が発生しやすい傾向があります。

(2) 品質に関するデータ

項目	オオツル	エンレイ
粒大(百粒重)	大(36.3g)	大の小(29.9g)
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率	中(41.8%)	高(42.9%)
粗脂肪含有率	中(18.5%)	中(19.0%)
全糖含量	－(－)	－(－)

注) 百粒重は昭和 59～62 年の平均値、成分は昭和 61 年の値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

煮豆

項目	評価点 (1-5)	平均点			
		オオツル	エンレイ	タマホマレ	秋田産大粒大豆
見ばえ	(悪いー良い)	2.7	2.3	3.0	2.8
かたさ	(悪いー良い)	3.3	2.9	2.5	3.0
香り	(悪いー良い)	3.0	3.0	3.0	2.9
味	(悪いー良い)	3.3	2.7	2.6	2.9
総合	(まずいーおいしい)	3.1	2.4	2.6	2.7

注) 評価法：5段階評価法で、自分の持つイメージで普通を3とする。数字の小さい方が劣る。

豆腐

品種名	粗蛋白質含有量 (%)	豆腐の硬さ (g)
オオツル	43.0	61
エンレイ	45.5	66
タマホマレ	39.8	40

味噌

品種名	全糖 (%)	煮豆硬度 (g)	煮豆の色調			味噌の色調		
			Y	x	y	Y	x	y
オオツル	19.2	611	32.5	0.389	0.386	16.2	0.447	0.404
エンレイ	18.4	452	33.8	0.382	0.379	16.0	0.443	0.400
タマホマレ	20.8	679	32.0	0.389	0.381	17.3	0.440	0.399

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：紫斑病抵抗性が「強」です。

短所：ダイズモザイク病抵抗性が「中」、ダイズシストセンチュウ抵抗性が「弱」です。

繁茂性でやや倒伏しやすい傾向があります。

裂莢性が「易」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	オオツル	エンレイ	タマホマレ
収量(kg/10a)	326	317	357
早晩性	中の晩	中	晩
コンバイン収穫適性			
裂莢性	易	中	中
耐倒伏性	中	強	強
病虫害抵抗性			
ダイズモザイク病	中	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱
立枯性病害(黒根病)	—	—	—
紫斑病	強	やや強	やや強

注) 収量は昭和 59～62 年の平均値（長野県野菜花き試験場）

3 栽培地域（令和 2 年産）

関東 13ha、北陸 128ha、近畿 1,170ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイク病の発生の多い地域では褐斑粒が発生しやすいので、アブラムシの防除を徹底して下さい。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。
- ・倒伏しやすいので、過度の早播、密植、多肥栽培を避け、培土を確実に行って下さい。
- ・裂莢しやすいので成熟後は速やかに収穫して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（昭和 63 年育成）
問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部
Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

オクシロメ ダイズシストセンチュウに強い品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・白目の品種です。
- ・おいしい豆腐ができます。

(2) 品質に関するデータ

項目	オクシロメ	おおすず(比較)
粒大	中	大
百粒重(g)	22.7	33.1
へその色	黄	黄
裂皮の難易	易	中
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	43.2	43.8
粗脂肪含有率(%)	20.5	20.7

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・豆腐加工適性試験の成績（平成8年T社実験室レベル）

項目	オクシロメ	おおすず(比較)
豆乳抽出率(%)	58.9	58.1
豆乳固形分(%)	11.1	11.6
豆腐の硬さ(g/cm ²)	5.2	10.6

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- 長所：・ダイズシストセンチュウに抵抗性です。
・東北北部で発生するダイズモザイク病（A、B 系統）に抵抗性です。
- 短所：・栽培条件によっては倒伏することがあります。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	オクシロメ	おおすず(比較)
収量(kg/10a)	318	319
早晩性	中生の晩	中生の早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	中	強
最下着莢節位高	中	中
病害虫抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	中	中
ダイズシストセンチュウ	強	弱

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 70ha

4 栽培上の留意点

- ・北東北では晩生種に属するので、北東北の山間冷涼地や太平洋沿岸で生育遅延の恐れがある場合は、作付けを避けて下さい。
- ・多肥条件と密植が重なった場合には倒伏、蔓化を助長しますので、適切な栽植条件を守って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（昭和 47 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

音更大袖 種皮色が緑の青大豆で「音更大袖振」銘柄で流通し、味が良いことから主に製菓用煎豆に利用されています。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

北海道で栽培される種皮色が緑の青大豆は大袖振と呼ばれ、主な用途は製菓原料用で、他に煮豆や枝豆にも利用されます。「音更大袖」は糖含量が多いことから味が良く、豆餅（米菓）等の煎豆として用いられています。最近は納豆や豆腐、味噌にも利用されています。

(2) 品質に関するデータ

品種	種皮 の色	へそ の色	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)	全糖 (%)	ショ糖 (%)
音更大袖（北海道十勝）	緑	暗褐	37.0	40.2	19.6	24.0	8.0

（百粒重～ショ糖は主産地の平成 11～13 年の平均、農林水産省）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

製菓用煎り大豆（新潟県、I 社）

製品の評価		
	音更大袖	早生緑
色沢	緑が強いが色のばらつきあり	色のばらつきあり
光沢	差なし	差なし
香り	香りが強い	－
舌ざわり	差なし	差なし
皮の硬度	普通	やや厚く、硬く感じる
風味	風味強く、こくのある味	適度な風味があるが、粗雑な味

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

低温抵抗性が「強」で、「早生緑」より多収です。しかし、倒伏しやすく、また分枝も垂れることから、黄大豆に比較して機械収穫適性が劣ります。

病害虫抵抗性ではダイズシストセンチュウレース3抵抗性、茎疫病に対していずれも「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	音更大袖	早生緑
収量(kg/10a)	301	277
早晩性	中(10月3日)	中の早(9月29日)
コンバイン収穫適性		
裂莢性	易	易
耐倒伏性	中	中
着莢位置	中	中
低温抵抗性	強	中
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース3抵抗性	弱	弱
ダイズ茎疫病抵抗性(レース群I)	弱	強
ダイズ黒根病抵抗性	弱	強

(収量と成熟期は昭和63～平成3年の4カ年平均)

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 341ha

4 栽培上の留意点

センチュウ発生ほ場への作付けは避け、適正な輪作のもとで栽培して下さい。更に、収穫期が遅れると種皮色が淡くなるので、成熟後は速やかに収穫することが大切です。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

「音更大袖」は在来種で、道立農試における品種比較試験により平成3年に優良品種に採用されました。

問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G

Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

キタムスメ 耐冷性の強い褐目大豆で「秋田」銘柄品種。**1 加工適性****(1) 加工上の長所・短所**

蛋白含量が低い反面、脂肪や糖分が高いのが特徴で、味噌に適しています。また納豆でも大豆の味を活かした大粒納豆として定評があり、もやし用としての評価も高いです。外観品質では裂皮が発生しやすいのが欠点です。

(2) 品質に関するデータ

品種	種皮 の色	へそ の色	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)	全糖 (%)	ショ糖 (%)
キタムスメ（北海道後志）	黄白	暗褐	30.9	39.6	20.9	22.8	8.2
ハヤヒカリ（北海道十勝）	黄白	暗褐	27.6	39.9	20.3	23.6	8.3

（百粒重～ショ糖は主産地の平成 11～13 年の平均、農林水産省）

(3) 主な用途における加工適性試験成績**味噌（長野県、T 社）**

	キタムスメ	ハヤヒカリ
糖分解率(%)	76.30	71.01
窒素分解率(%)	22.83	22.73
窒素溶解率(%)	62.27	63.33
脂質含有率(%)	6.03	6.28
色 Y	13.8	13.0
x	0.470	0.470
y	0.404	0.403
コメント：両品種とも軟化しやすく、蒸大豆の食味も良かった。味噌は柔らかくキメの細かいもので、色に鮮やかさがあり、味も良かった。淡色味噌にも赤味噌にも適している。 (原料大豆は平成 9 年十勝農試産)		

納豆（北海道、K 社）

原料大豆	吸水率(倍)	2.19
蒸煮大豆	重量増加比(倍)	2.08
	硬度(g)	105～115
納豆	硬度(g)	106
	色調(L*/a*/b*)	46.4/9.8/26.8
官能評価		
外観		95
色調		95
香り		100
硬さ		95
うま味		95
アンモニア臭		なし
総合		95
官能評価は最良を 100 点満点として評価 (原料大豆は平成 6 年十勝農試産)		

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

耐冷性が強く、冷涼地で安定多収を示します。最下着莢位置は高いですが、倒伏しやすいことや、裂莢しやすいことからコンバイン収穫適性は劣ります。

病害虫抵抗性では、ダイズシストセンチュウレース 3、茎疫病に対していずれも「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	キタムスメ	ハヤヒカリ
収量(kg/10a)	337	323
早晩性	中(10月6日)	中の早(9月29日)
コンバイン収穫適性		
裂莢性	易	難
耐倒伏性	中	強
着莢位置	高	中
低温抵抗性	強	強
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース 3 抵抗性	弱	弱
ダイズ茎疫病抵抗性(レース群 I)	弱	弱
ダイズ黒根病抵抗性	弱	—

(収量と成熟期は平成 6～9 年の 4 カ年平均)

3 栽培地域（令和 2 年産）

北海道 39ha

4 栽培上の留意点

センチュウ発生ほ場への作付けは避け、適正な輪作の下で栽培して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場（昭和 43 年育成）
問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

きぬさやか 大豆の青臭みの原因となるリポキシゲナーゼが全て欠失し、強いえぐ味のアセチルサポニンも欠失している豆乳に好適な品種。

1 品質特性

- ・外観品質は「スズユタカ」並で、子実の粗蛋白及び粗脂肪含量はそれぞれ“中”です。
- ・子実中の全てのリポキシゲナーゼ(L-1, L-2, L-3)とグループAアセチルサポニンを欠失しています。
- ・豆乳や豆腐の加工適性は良好で、豆乳や豆腐は青臭み、えぐ味が少ないです。

品種名	粒の 大小	粒形	種皮色	へそ色	裂皮の 難易	品質	粗蛋白 含有率 (%)	粗脂肪 含有率 (%)	リポキシゲナーゼ アイソザイム の有無	グループA アセチルサポニン の有無
きぬさやか	中	球	黄白	黄	易	中の上	40.9	19.8	全欠	欠
スズユタカ	中	扁球	黄白	黄	中	中の上	40.6	19.8	全有	有
すずさやか	中	扁球	黄白	黄	中	中の上	40.0	19.6	全欠	有

注1) 審査基準国際統一委託事業調査報告書(平成16年3月)による。

注2) 粗蛋白及び粗脂肪含有率は平成14～16年の平均。

豆乳及び豆腐の官能評価

	見た目	食感	風味	青臭み	えぐみ	甘み	総合評価
豆乳	1.3	1.5	1.1	1.7	1.5	0.6	1.0
豆腐	1.1	0.7	0.6	0.8	1.0	0.6	0.6
↑ 2	良い	良い	良い	ない	ない	ある	良い
評価基準 0	同じ	同じ	同じ	同じ	同じ	同じ	同じ
↓ -2	悪い	悪い	悪い	ある	ある	ない	悪い

注1) 東北農業研究センター委託消費者モニター52名による官能評価。

注2) 評価は輸入大豆を使用した市販品を基準(0)として比較した時の全モニターの平均値。

2 栽培特性

- ・成熟期は晩で、収量は「スズユタカ」よりやや低く、子実は中粒です。
- ・ダイズモザイクウイルスに強いですが、ダイズシストセンチュウには弱いです。
- ・胚軸色が緑で花色は白であり、栽培時に他品種との識別が容易です。

(1) 生育特性

品種名	成熟期 (月日)	倒伏 程度	主茎長 (cm)	主茎 節数	分枝数 (本/株)	子実重 (kg/a)	対比 (%)	百粒重 (g)
きぬさやか	10.24	3.0	83	15.6	5.8	27.4	95	23.8
スズユタカ	10.14	3.0	86	17.4	5.6	28.8	100	25.3
すずさやか	10.01	3.7	83	17.2	6.4	29.7	103	24.5

注1) 育成地(秋田県西仙北町)における平成14～16年の平均である。

注2) 倒伏程度 0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚

(2) 生態的特性

品種名	開花期	成熟期	裂莢の 難易	最下着莢 節位高	倒伏 抵抗性
きぬさやか	やや晩	晩	中	中	強
スズユタカ	やや晩	やや晩	中	中	強
すずさやか	やや晩	やや晩	中	中	強

品種名	モザイクウイルス					病虫害抵抗性			
	A	B	C	D	E	ウイルス病 ほ場抵抗性	シスト センチュウ	紫斑病	立枯性 病害
きぬさやか	強	強	強	強	弱	強	弱	やや強	やや強
スズユタカ	強	強	強	強	弱	強	強	中	—
すずさやか	強	強	強	強	弱	強	強	やや強	やや強

注) 審査基準国際統一委託事業調査報告書(平成16年3月)による。

3 栽培地域(平成30年産)

東北 96ha

4 栽培上の留意点

- ・リポキシゲナーゼ欠失等の子実成分の特性を損ねることのないよう、本品種単独の集団栽培を行うとともに、収穫・調整時に異品種が混入しないよう純度管理を徹底すること、また、シストセンチュウ抵抗性が「弱」のため、連作やシストセンチュウ汚染ほ場での栽培は避ける必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター(平成17年育成)
 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
 領域 水田作物品種グループ
 Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

キヨミドリ 風味ある豆腐がつかれる良質青大豆。枝豆としても良食味です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

在来の青大豆に比べ粒が大きく子葉まで緑色を呈しています。子実のショ糖含量が高く普通黄大豆にない風味ある豆腐がつかれますが、蛋白含量が低いため柔らかい豆腐となります。

(2) 育成場所における品質に関するデータ（7月播種）

項目	キヨミドリ	信濃青豆
粒大	大の小	中の大
百粒重(g)	31.2	29.5
へその色	緑	黒
成分組成		
粗蛋白質含有量(%)	38.7	38.6
粗脂肪含有量(%)	22.6	23.0
ショ糖含量(ピーク面積×10 ⁶)	8.20	5.46

注) 天候不良の平成11年を除いた8年～13年の生産力検定試験結果。

蛋白質ならびに脂質は近赤外分析による。

蛋白質含有率は子実の窒素含有率に6.25を乗じて算出。

ショ糖含量は高速液クロマトグラフィーによる。

(3) 豆腐官能評価（宮城県M農協）

味	良い：14	普通：17	良くない：0
色	良い：21	普通：10	良くない：0
固さ	良い：11	普通：18	良くない：2
総合評価	良い：12	普通：19	良くない：0
商品性	ある：28		ない：3
店頭にあったら	買いたい：28		買いたくない：3

注) 31名によるアンケート調査で表中の数字は各評価の人数

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：フクユタカより 1 週間程度早生で、暖地の中山間地にもよく適しています。

短所：成熟期の落葉がしづらい特性があります。極端な早播きは避けて下さい。

(2) 育成場所における栽培特性に関する試験結果（7 月播種）

項目	キヨミドリ	信濃青豆
収量*(kg/10a)	333	317
早晩性	中の晩	中の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	やや難	易
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位*(cm)	18.8	14.4
病害抵抗性		
ウイルス病ほ場抵抗性	中	—
紫斑病抵抗性	中	やや弱
ネコブセンチュウ抵抗性	弱	弱

注) *天候不良の平成 11 年を除いた 8 年～13 年の生産力検定試験結果。

他は、試験結果を「だいたひ特性審査基準」に基づいて分類。

3 栽培地域（令和元年産）

九州 14ha

4 栽培上の留意点

- 1) 種子の緑色があせるのをできるだけ避けるために、莢の成熟度（振ってカラカラ音がする）を見て適期に収穫して下さい。
- 2) 紫斑病抵抗性は「やや強」ですが、暖地ではやや早生の品種なので紫斑病発生がよく見られる地域では適期の防除を行って下さい。
- 3) ネコブセンチュウ抵抗性は「弱」なので、発生ほ場への作付けを避け、適正な輪作のもとで栽培して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター（平成 14 年育成）
問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
作研究領域 作物育種グループ
Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

ギンレイ 「タマホマレ」より早熟の晩生種、大粒で外観品質がよく「ナカセンナリ」や「タマホマレ」より多収の品種です。ダイズモザイク病に抵抗性で褐斑粒の発生が少なく、豆腐、味噌とも加工適性は「ナカセンナリ」並です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：全糖含有率が高く、豆腐の食味に優れています。

蒸煮大豆の味のバランスが良く、豆腐・味噌加工適性はナカセンナリ並です。

短所：粗蛋白質含有率が低く、豆腐収量が高くありません。

(2) 育成場所における品質に関するデータ

項目	ギンレイ	ナカセンナリ	タマホマレ
粒大(百粒重)	大の小(32.6g)	中の大(27.2g)	中の大(29.7g)
へその色	黄	黄	黄
成分組成			
粗蛋白質含有量(%)	低(37.5%)	中(39.8%)	低(37.4%)
粗脂肪含有量(%)	中(19.5%)	中(19.5%)	高(20.4%)
全糖含有量(%)	—(25.3%)	—(23.7%)	—(24.2%)

注) 平成3～6年の平均値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐

品種名	豆乳 抽出率 (%)	豆乳 固形分 (%)	豆乳粗 蛋白質 (%)	豆乳 粘度 (m・Pas)	豆腐破断強度(g/cm ²)		
					GDL	硫酸 Ca	塩化 Mg
ギンレイ	82.0	9.53	4.18	9.9	62	75	52
ナカセンナリ	82.2	9.76	4.41	12.4	83	83	61

味噌

品種名	蒸煮大豆 硬度 (g)	蒸煮大豆の色調			味噌の色調		
		Y	x	y	Y	x	y
ギンレイ	622	47.7	0.365	0.367	40.0	0.373	0.373
ナカセンナリ	532	47.7	0.365	0.366	41.4	0.372	0.371

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：ダイズモザイク病抵抗性が「強」で、褐斑粒が発生しにくい品種です。

黒根腐病に抵抗性があります。

短所：ダイズシストセンチュウの抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ギンレイ	ナカセンナリ	タマホマレ
収量(kg/10a)	338	304	322
早晚性	晩の早	晩の早	晩
コンバイン収穫適性			
裂莢性	中	中	難
耐倒伏性	強	強	強
最下着莢節位高	17 cm	18 cm	21 cm
病害抵抗性			
ダイズモザイク病	強	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	強	弱
立枯性病害(黒根腐)	やや強	強	—
紫斑病	中	やや強	やや強

注) 収量は平成 3～6 年の平均値、最下着莢節位高は平成 5、6 年の平均値(長野県野菜花き試験場)

3 栽培地域(令和 2 年産)

関東 107ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場(平成 7 年育成)

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

くろこじろう 倒れにくい小粒の黒大豆品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・裂皮粒やしわ粒の発生が少なく子実の外観品質は良好です。
- ・納豆臭の少ない小粒の黒大豆納豆を製造できます。
- ・緑の子葉色を活かした菓子や豆餅などに利用できます。

短所

- ・通常の納豆に比べ糸引き等が少ないので、納豆製造には工夫が必要です。

(2) 品質に関するデータ

項目	くろこじろう	黒大豆小粒	納豆小粒
百粒重	8.6	11.5	9.8
粗蛋白質含有率(%)	46.0	49.5	43.7
粗脂肪含有率(%)	18.3	17.8	18.2
β カロテン (μ g/100g) *	54	57	8
α トコフェロール(mg/100g) *	3.3	1.2	0.8
シヨ糖(mg/100g) *	4.95	4.63	5.97
総アントシアニン (g/100g) *	0.089	0.088	0.000

注) 平成 21～25 年産の平均値 (黒大豆小粒は 25 年のみ)。

*の項目は平成 26 年産を日本食品分析センターで分析。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・納豆加工適性

項目	くろこじろう	黒千石
蒸煮大豆の硬さ(g/cm ²)	189.7	210.1
納豆の硬さ(g/cm ²)	183.1	128.9
官能評価		
菌の被り	2.1	3.0
溶菌状態	2.7	3.0
豆の色	2.8	3.0
香り	2.5	3.0
硬さ	1.9	3.0
味	2.3	3.0
糸引き	2.9	3.0
総合評価	1.7	3.0

注) 平成 22 年産、納豆試作および評価は茨城県工業技術センター。

官能評価は 1 (劣る) ～ 5 (優れる) とし、黒千石を 3.0 として評価。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・倒伏や蔓化の発生が少なく草姿が優れます。青立ちの発生も少ないため、コンバイン収穫に適しています。

短所

- ・ダイズシストセンチュウには弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	くろこじろう	黒大豆小粒	納豆小粒
収量 (kg/10a)	278	204	272
早晩性	やや晩生	やや晩生	やや晩生
コンバイン収穫適性			
裂莢の難易	中	中	中
最下着莢節位高	やや低	やや低	やや低
耐倒伏性	やや強	弱	弱
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	AB 抵抗性	ACD 抵抗性	AB 抵抗性
ウイルス病圃場抵抗性	中	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	—	弱

注) 収量は平成 21～25 年産の 7 月播種試験の平均値 (黒大豆小粒は 25 年のみ)。

3 栽培地域 (平成 30 年産)

関東 10ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに対する抵抗性は十分ではないので、これらの発生履歴のある圃場への作付は避けてください。また、ウイルス病に対する抵抗性も十分ではないため、アブラムシの防除と種子更新を適宜行ってください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 作物研究部門 (平成 25 年育成) 問い合わせ先：農研機構 作物研究部門 畑作物先端育種研究領域 畑作物先端育種グループ Tel 029-838-8503 fax 029-838-8853

黒招福 暖地向けに育成された黒大豆品種で、九州で栽培されている黒大豆品種「クロダマル」よりも早生で収量が高く機械収穫適性に優れます。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・煮豆の加工適性が良好で、蒸煮後の粒の破損が少なく、製品歩留まりが高い品種です

短所

- ・「クロダマル」や「丹波黒」と比較すると粒が小さいです。

(2) 品質に関するデータ

項目	黒招福	クロダマル	フクユタカ
百粒重	38.2	47.1	29.5
外観品質	上の下	上の下	中の上
粗タンパク含有率(%)	41.1	42.3	45.0
粗脂肪含有率(%)	21.0	20.7	20.7

注1) 2014～2018年九州沖縄農業研究センター産の平均値（7月上旬播種）。

注2) 子実成分値は近赤外分光法による。窒素蛋白質換算係数 6.25。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・煮豆加工適性

項目	ふくあかね	フクユタカ
製品評価		
色沢 (悪1～良5)	3	3
光沢 (悪1～良5)	3	3
香り (悪1～良5)	3	3
舌触り (ざらつく1～なめらか5)	3	3
豆の硬さ (悪1～良5)	3	3
皮残り (悪1～良5)	3	3
味 (悪1～良5)	3	3
総合 (悪1～良5)	3	3
総合評価		
製造工程 (悪1～良5)	2	3
品質、色、見栄え (悪1～良5)	3	3
粒の大きさ (悪1～良5)	2	3
テクスチャー (悪1～良5)	3	3
味 (悪1～良5)	3	3

注) 試験材料は2016年九州沖縄農業研究センター産

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・「クロダマル」に比べて生育中の倒伏が少なく、コンバイン収穫しやすいです。
- ・「クロダマル」よりも、子実重が1割以上多収です。

短所

- ・ダイズモザイクウイルス病およびダイズシストセンチュウに対する抵抗性が十分ではありません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	黒招福	クロダマル	フクユタカ
収量 (kg/10a)	309	264	335
成熟期	やや晩	かなり晩	中
コンバイン収穫適性			
裂きょうの難易	中	やや難	中
最下着莢節位高	中	中	中
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス (A、B、C、D、E 系統)	全て感受性	—	AB 抵抗性
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱

注) 2014～2018 年の調査結果による。 —:未供試。

3 栽培地域 (令和2年産)

九州 20ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイクウイルスに弱いため、多発地域での栽培は避けてください。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いため、発生圃場での栽培は避け、適切な輪作を行ってください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所:農研機構 九州沖縄農業研究センター(令和元年育成)
問い合わせ先:農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田
輪作研究領域 作物育種グループ
Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

クロダマル 暖地向けに初めて育成された黒大豆品種。枝豆としても良食味です。

1 品質特性

- ・外観上の品質は「新丹波黒」より優れ、煮豆に加工した場合は、水浸漬後の粒の破損が少なく、製品歩留まりが高い品種です。
- ・煮豆の外観も良好で、アントシアニン含有量が「新丹波黒」より多く、抗酸化活性も「新丹波黒」よりも高いです。

(1) 育成地における子実成分と加工適性試験

品種 系統名	粗蛋白質(%)	粗脂肪(%)	蒸煮大豆 の破断強度(g/cm ²)	破損率	
				浸漬大豆(%)	蒸煮大豆(%)
クロダマル	41.6	22.1	1,594.2	7.9	7.8
新丹波黒	42.2	21.9	1,337.6	17.9	12.6
フクユタカ	42.3	21.9	—	—	—

注) 子実成分は近赤外分析による平成 12～15 年の値で、蛋白質含量は N×6.25 とした。

蒸煮大豆の破断強度は、育成地の平成 14、15 年の試験結果

破損率は、平成 14、15 年の福岡県 A 社による試験結果

(2) アントシアニン含有量と抗酸化活性(DPPH 消去活性)

品種 系統名	蒸煮大豆		大豆煮汁	
	アントシアニン	DPPH ラジカル 消去活性	アントシアニン	DPPH ラジカル 消去活性
クロダマル	141	2,775	328	11,163
新丹波黒(標準)	53	1,180	138	2,704

(単位) アントシアニン：nmol-C3G 相当量/gDW

DPPH ラジカル消去活性：nmol-Trolox 相当量/gDW

2 栽培特性

育成地における成績

品種 系統名	開 花 期	成 熟 期	主 茎 長	主 茎 節 数	百 粒 重	子 実 重	対 標 比	倒 伏 程 度	粒 形	光 沢	品 質
	(月 日)		(cm)		(g)	(kg/a)					
クロダマル	8. 16	11. 11	63	15. 4	48. 4	30. 8	104	微	扁球	中	中上
新丹波黒	8. 17	11. 14	61	17. 3	59. 2	29. 5	100	少	球	弱	中中
フクユタカ	8. 17	10. 29	62	16. 3	30. 7	40. 0	136	微	扁球	中	中上

注) 平成 12～15 年の 7 月上旬播種における平均値

3 栽培地域（令和元年産）

九州 62ha

4 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター（平成 16 年育成）
 問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
 作研究領域 作物育種グループ
 Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

黒丸くん 倒れにくくて栽培しやすく、収量が安定して多く、大粒で黒豆煮豆の加工に適する品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・大粒で煮豆に加工した時の光沢や色が良く、黒豆煮豆用に適しています。
- ・粗蛋白質含有率がやや低いが、甘みがあり、食感の柔らかい寄せ豆腐や豆乳飲料への利用が期待されます。

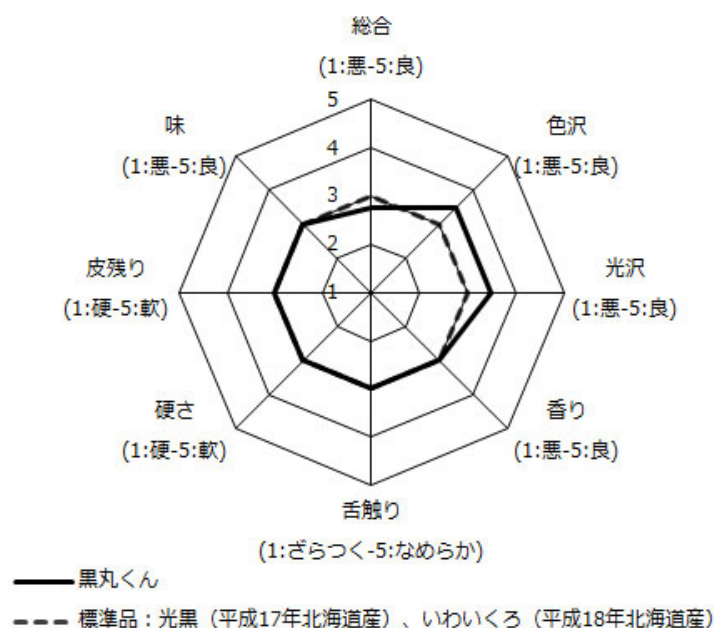
(2) 品質に関するデータ

項目	黒丸くん	玉大黒	スズユタカ
百粒重 (g)	42.1	46.9	26.4
外観品質	中上	中中	中上
粗蛋白質含有率 (%)	42.0	43.5	39.7
粗脂肪含有率 (%)	21.1	21.6	20.5
全糖含有率 (%)	25.1	26.0	24.0

注) 平成 17～26 年の平均、ただし、育成を一時中断した平成 24 年を除く。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・煮豆加工適性



注) 平成 17、18 年育成地産の平均。官能評価は標準品を 3.0 として評価。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・倒れにくく、また一番下のさやが付く位置（最下着莢節位高）が高く、コンバインで収穫しやすいため、機械化栽培に適しています。
- ・成熟期が類似している関東以南向けの標準的な黒豆品種である「玉大黒」や東北における普通大豆の標準品種である「スズユタカ」よりも多収です。
- ・ダイズモザイク病およびダイズシストセンチュウに対して強い抵抗性を持っていません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	黒丸くん	玉大黒	スズユタカ
収量 (kg/10a)	378	344	358
早晩性	晩	やや晩	やや晩
コンバイン収穫適性			
裂莢の難易	中	易	中
最下着莢節位高	やや高	やや高	中
耐倒伏性	中	弱	中
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	AB 抵抗性	ABCD 抵抗性	ABCD 抵抗性
ダイズシストセンチュウ	やや弱	弱	強

注) 平成 17～26 年の平均、ただし、育成を一時中断した平成 24 年を除く。

3 栽培地域（平成 30 年産）

－ ha

4 栽培上の留意点

- ・栽培適地は主に東北地域中南部です。
- ・ダイズモザイク病およびダイズシストセンチュウに対して強い抵抗性はないので、これらの病虫害が蔓延する地域での栽培は避ける必要があります。
- ・晩生種のため、収穫期に降雪害が懸念される地域では、成熟後、速やかに収穫する必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 27 年育成） 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研 究領域 水田作物品種グループ Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170
--

こがねさやか

リポキシゲナーゼが全て欠失し、加工製品に青臭みがなく、多収で用途が広い温暖地向け品種。

1 加工適性**(1) 加工上の長所・短所**

- ・大豆の青臭みの原因となる種子中の3種類の酵素リポキシゲナーゼをすべて欠失しています。
- ・青臭さのない豆腐や豆乳を製造できるほか、味噌、醤油、納豆にも適します。

(2) 品質に関するデータ

項目	こがねさやか	サチユタカ	タマホマレ
粒度区分	中粒	大粒	中粒
百粒重(g)	32.0	33.1	31.4
種皮/へその色	黄白/黄	黄白/黄	黄/黄
成分組成			
粗タンパク含有率(%)	44.7	46.2	41.0
粗脂肪含有率(%)	20.0	19.1	20.4
全糖含有率(%)	20.6	20.5	22.4
リポキシゲナーゼアイソザイム	全欠	全有	全有

注) 育成地(香川県善通寺市)・2009～2013年(6月播)の平均値。粗タンパク、粗脂肪および全糖は近赤外分析による。窒素-タンパク質換算係数は6.25を使用した。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐 (2009年育成地産、豆腐破断強度：九農研、官能評価：A社)

項目	こがねさやか	サチユタカ	フクユタカ
原料大豆			
粗タンパク含有率(%)	45.1	46.4	43.9
豆腐破断強度(g/cm ²)	44.1	40.0	53.1
官能評価			
不快味	3.4	2.8	3.0
こく味	3.2	2.8	3.0
おいしさ	3.4	2.4	3.0

注) 豆腐作成の凝固剤濃度は塩化マグネシウム(6水和物)：0.25%。官能評価は「フクユタカ」の評価を「3」とした5段階評価(1：悪～5：良)。「不快味」は得点が高いほど不快でないことを示す。

豆乳 (2011年育成地産、B社)

評価点	1	2	3	4	5	パネル数合計	評価点平均
パネル数	0	3	8	2	1	14	3.07
コメント	標準大豆と味の傾向が似ており、若干コクがあった。						

注) 標準大豆と比較した「こがねさやか」の評価。判定基準は、5点：標準より明らかに優れており、同等品として許容範囲を超える品質を有する、4点：標準より優れるが、なお同等の品質を有する、3点：標準と同等の品質を有する、2点：標準より劣るが、同等品として許容範囲にある品質を有する、1点：標準より明らかに劣っており、同等品として許容範囲を超える品質を有する。

淡色味噌 (2012 年兵庫県産、C 研究所)

項目	色	香り	味	組成	総合	判定
合計	28	17	14	8	26	◎(好適)
コメント	色調が明るく、色の評価が特に高かった。香り、味、組成も標準品と比較して高い評価であった。					

注) 官能評価はパネル 28 名で行い、「トヨコマチ」を標準として、良い (1 点)、同じ (0 点)、悪い (-1 点) の 3 段階で評価し、合計値を示した。「色」の 28 点は、パネル全員が「良い」と評価したことを示す。「組成」は、味噌の軟らかさ、舌触りのなめらかさを示す。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・「サチユタカ」より多収で、青立ちの発生が少なく、ラッカセイわい化ウイルスの抵抗性が「強」です。
- ・裂莢しやすく、ダイズモザイク病抵抗性が「中」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	こがねさやか	サチユタカ	タマホマレ
収量(kg/10a)	431	388	425
早晩性	中	中	中
コンバイン収穫適性			
裂莢性	やや易	易	難
倒伏抵抗性	中	強	中
最下着莢節位高(cm)	13	13	12
病害抵抗性			
ダイズモザイク病	中	中	中
ラッカセイわい化ウイルス抵抗性	強	弱	強
立枯性病害	中	中	—

注) 収量および最下着莢節位高は育成地 (香川県善通寺市)・2009～2013 年 (6 月播) の平均値。

3 栽培地域

— ha

4 栽培上の留意点

裂莢しやすいので、成熟後は速やかに収穫してください。異品種の混入はリポキシゲナーゼ欠失大豆の特性を損なうので、十分に注意してください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構西日本農業研究センター (平成 26 年育成)
 問い合わせ先：農研機構西日本農業研究センター 中山間畑作園
 芸研究領域 園芸作栽培・畑作物育種グループ
 Tel 0877-63-8132 fax 0877-63-1683

コスズ 極小粒で、納豆加工適性が優れる品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・極小粒で「納豆小粒」に匹敵した納豆加工適性を持っています。

(2) 品質に関するデータ

項目	コスズ (宮城県産)	(比較) スズマル (北海道産)
百粒重(g)	9.9	13.9
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率(%)	43.9	43.1
粗脂肪含有率(%)	17.4	18.9
全糖含有率(%)	20.6	22.2
ショ糖含有率(%)	5.7	7.2
灰分(%)	5.6	5.4
溶出固形分(%)	0.7	0.6
浸漬大豆重量増加比	47.24	45.62
種皮率(%)	9.9	7.4
色調 L	86.7	84.5
a	-0.2	0.2
b	25.0	27.2

注) 分析：日本食品分析センター（平成 11～13 年の 3 年平均値）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・納豆加工適性試験の成績（平成 6 年、B 社）

項目	コスズ	鈴の音(比較)
硬度	126	131
色調 Y%	13.7	13.6
官能評価		
色	やや薄い	やや濃い
硬さ	柔らか	やや柔らかい
納豆臭	少ない	強い
旨味	普通	やや強い

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：・「納豆小粒」よりも成熟期が早く、東北地域の広範囲で栽培が可能です。

・「納豆小粒」よりも短茎で倒伏しにくいです。

短所：・ダイズシストセンチュウに弱いです。

・東北南部で発生するダイズモザイク病（C、D 系統）には抵抗がありません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	コスズ	納豆小粒(比較)
収量(kg/10a)	211	221
早晩性	中生	晩生
主茎長(cm)	83	100
裂莢性	中	中
耐倒伏性	中	弱
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱

3 栽培地域（平成 30 年産）

北陸 8ha

4 栽培上の留意点

・普通大豆に比べるとやや倒伏しやすいので、多量の元肥は避けるとともに中耕培土を励行する。

・ダイズシストセンチュウに抵抗性がないので、発生ほ場での栽培を避け、適切な輪作を行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（昭和 62 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

ことゆたか 豆腐加工適性が良好で、倒伏に強い温暖地向け大豆品種。

1 品質特性

- ・豆腐加工適性が良好で、「タマホマレ」より豆腐が堅く、作業しやすい品種です。

品種名	百粒重 g	粒形	紫斑	裂皮	成分含有率		加工適性	
					粗蛋白	粗脂肪	豆腐	赤みそ
ことゆたか	28.7	扁球	微	微	43.5	20.8	適	適
タマホマレ	27.3	球	少	少	39.7	22.0	可	—
サチユタカ	31.9	球	微	少	45.3	20.0	適	—

注) 育成地での標準播種試験の結果

2 栽培特性

- ・「タマホマレ」より倒伏に強く、青立ちしにくい品種です。
- ・倒伏に強いので浅耕うね立て栽培や不耕起密植栽培などの新しい栽培技術を活用しやすい品種です。
- ・裂莢しやすい傾向があるので、適期収穫を行う必要があります。

品種名	成熟期	主茎長 cm	倒伏	子実重 kg/a	裂莢性	青立ち	SMV 抵抗性		
							A, B 系統	C 系統	A2 系統
ことゆたか	10.21	54	無	34.8	易	無	抵抗性	罹病性	抵抗性
タマホマレ	10.26	62	微	40.8	易	中	抵抗性	罹病性	抵抗性
サチユタカ	10.20	52	無	39.0	易	少	抵抗性	罹病性	罹病性

注) 育成地での標準播種試験の結果

浅耕うね立て栽培試験

品種名	耕種法	成熟期	主茎長 cm	倒伏	子実重 kg/a	対標比 %	百粒重 g	品質
ことゆたか	浅耕うね立て	10.25	64	微	36.0	111	30.3	上下
タマホマレ	普通耕平うね	10.29	63	微	32.6	100	28.2	中上

注) 滋賀県農業技術振興センターの成績

3 栽培地域（令和元年産）

近畿 1,602ha

4 栽培上の留意点

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター（平成12年育成）
 問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
 作研究領域 作物育種グループ
 Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

ことゆたか A1 号 「ことゆたか」に難裂莢性を導入した品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・子実の外観は「ことゆたか」と同じで、品質は同等に優れます。
- ・蛋白質含有率は「ことゆたか」と同等に高く、豆腐、味噌、煮豆用途に適しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	ことゆたか A1 号	ことゆたか	サチユタカ A1 号
百粒重	31.4	30.4	33.0
外観品質	中上	中中	中上
粗蛋白質含有率(%)	45.0	45.3	44.8
粗脂肪含有率(%)	19.6	19.8	20.0
全糖含有率(%)	21.5	21.7	22.4

注) 平成 24、27、28 年産の平均値 (6 月中旬播種)。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性

項目	ことゆたか A1 号	フクユタカ
豆腐の硬さ 0.25%にがり (g/cm ²) ※平成 24、25 年産の平均値	64.4 (育成地産)	64.7 (福岡県産)

項目	ことゆたか A1 号	ことゆたか
官能評価 (B 社)、平成 27 年滋賀県産		
色沢 5(良い)－1(悪い)	3	3
こく 5(良い)－1(悪い)	2	2
甘み 5(良い)－1(悪い)	2	2
硬さ 5(硬い)－1(柔らかい)	2	2
なめらかさ 5(良い)－1(悪い)	3	3
総合 5(良い)－1(悪い)	2	2

注) 官能評価は福岡県産フクユタカを 3 として評価。

・煮豆加工適性

項目	ことゆたか A1 号	ことゆたか
官能評価 (D 社)、平成 27 年滋賀県産		
色沢 5(良い)－1(悪い)	3.1	3.0
香り 5(良い)－1(悪い)	3.1	3.0
舌触り 5(滑らか)－1(ざらつく)	3.7	3.7
硬さ 5(硬い)－1(やわらかい)	2.7	3.0
味 5(良い)－1(悪い)	3.4	3.2
総合 5(良い)－1(悪い)	3.4	3.2

注) 官能評価は北海道産トヨムスメを 3.0 として評価

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・成熟後の莢がはじけにくいので自然裂莢や収穫時のヘッドロスが少なくなり、実質収量の向上が期待できます。
- ・その他の栽培特性は「ことゆたか」とほぼ同じなので、栽培技術を変更することなく導入することができます。

短所

- ・「ことゆたか」と同様にダイズシストセンチュウや黒根腐病等には弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ことゆたか A1 号	ことゆたか	サチユタカ A1 号
収量 (kg/10a)	309	301	298
早晩性	中晩	中晩	中晩
コンバイン収穫適性			
裂莢の難易	難	易	難
最下着莢節位高	中	中	中
耐倒伏性	中	中	中
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	A, A2, B 抵抗性	A, A2, B 抵抗性	A, B 抵抗性
ラッカセイわい化ウイルス	強	強	強
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱

注) 収量は平成 24、27、28 年産の平均値 (6 月中旬播種)。

3 栽培地域 (平成 2 年産)

近畿 1,333ha

4 栽培上の留意点

- ・難裂莢性を備えていますが、成熟期後の長期間の圃場放置は品質低下をもたらすので、適期収穫に努める必要があります。
- ・その他の栽培上の注意は「ことゆたか」に準じます。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 作物研究部門 (平成 28 年育成)
問い合わせ先：農研機構 作物研究部門 畑作物先端育種研究領域 畑作物先端育種グループ
Tel 029-838-8503 fax 029-838-8853

佐大 H0 1 号 ダイズ油脂に含まれる脂肪酸組成のうち、オレイン酸含有率が通常のダイズ品種の約 4 倍（80％）となる新規形質を備えたダイズ品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所

- ・オレイン酸含有率が 80％となる一方で、多価不飽和脂肪酸であるリノール酸、リノレン酸の含有率が低いため、リノール酸を基質として合成されるヘキサナールの生成が少なく、加工品等において青臭みが少ない。
- ・オレイン酸含有率が高いため、油脂の酸化安定性が高い。またオレイン酸がもたらす健康機能性が期待できる。
- ・だいず餡の製造に利用できる。

(2) 品質に関するデータ

項目	佐大 H0 1 号	フクユタカ
百粒重（g）	26.7	29.5
外観品質（検査等級）	上の中	上の中
粗蛋白質含有率（％）	46.5	45.4
粗脂肪含有率（％）	21.3	19.9
全糖含有率（％）	19.6	19.2
へその色	黄	淡褐
種皮の色	黄白	黄白

注）百粒重は 3 か年（2015-2017）、外観品質は 5 か年（2017-2021）の平均値。粗蛋白質、粗脂肪、全糖含有率（％）は 2017 年のデータ。

(3) 種子の脂肪酸組成（佐賀大学分析）

項目	ステアリン酸	パルチミン酸	オレイン酸	リノール酸	リノレン酸
佐大 H0 1 号	7.3	1.4	84.1	3.9	3.3
フクユタカ	11.6	1.9	23.4	55.4	7.7

注）種子の脂肪酸組成は 3 か年（2015-2017）の平均値。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：・開花期、登熟期はフクユタカと同程度の特性を有する。

短所：・生育初期に大雨による冠水被害が発生すると、湿害が発生しやすく、初期生育の大幅な遅延が認められる。

・種子の形状が球ではなくやや扁球である。

(2) 育成場所における栽培特性に関するデータ（7月30日播種）

項目	佐大 H01 号	フクユタカ
裂莢の難易	やや易	中
最下着莢節位高（cm）	13.3	12.4
子実重（kg/a）	29.9	30.7
子実重標準比（対フクユタカ）	98	100
開花期	8月29日	8月30日
成熟期	11月9日	11月10日

注）最下着莢節位高、子実重、開花期、成熟期は3か年（2015-2017）の平均値。

3 栽培地域（令和3年産）

佐賀県 230ha

4 栽培上の留意点

- ・土壌条件が悪い場合に、出芽率がやや劣ることがあるため、天候に応じた播種深度や砕土など、出芽率向上に努める必要がある。
- ・湿害により生育遅延への影響を受けやすいため、圃場の排水対策に努める必要がある。
- ・その他栽培上の留意点は「フクユタカ」に準じる。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：佐賀大学農学部（平成30年育成）

問い合わせ先：佐賀大学農学部植物遺伝育種学分野

Tel/fax 0952-28-8741

サチユタカ 豆腐加工適性に優れた高蛋白質多収品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

タンパク質含量は「高」で、豆腐加工適性が優れています。白目の大粒種なので煮豆にも利用可能です。

(2) 育成場所における品質に関するデータ（6月播種）

項目	サチユタカ	タマホマレ
粒大	大の小	中
百粒重(g)	32.7	27.4
へその色	黄	黄
成分組成		
粗蛋白質含有量(%)	44.8	39.5
粗脂肪含有量(%)	20.4	23.1

注) 天候不良の平成11年を除いた10年～13年の生産力検定試験結果。

タンパク質ならびに脂質は近赤外分析による。

タンパク質含有率は子実の窒素含有率に6.25を乗じて算出。

(3) 豆腐加工適性試験成績（A社）

項目	サチユタカ	フクユタカ
豆乳抽出率(%)	81.4	82.5
豆乳固形分(%)	9.98	9.97
豆腐破断強度(g/cm ²)	85	73

注) 平成12年広島県福山市産大豆を使用。

加工ならびに分析法はA社による定法、凝固剤には塩化Mg0.25%を使用。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

広域栽培適応性のある多収品種で栽培に適するのは中国地方ですが、九州北部、近畿地方でも栽培が可能です。しかし、ウイルス病ほ場抵抗性は「中」程度で、ネコブセンチュウ抵抗性は「弱」です。

(2) 育成場所における栽培特性に関する試験結果（6月播種）

項目	サチユタカ	タマホマレ
収量*(kg/10a)	351	343
早晩性	中の晩	中の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	やや易	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位*(cm)	13.8	12.6
病害抵抗性		
ウイルス病ほ場抵抗性	中	中
紫斑病抵抗性	強	中
ネコブセンチュウ抵抗性	弱	弱

注) *天候不良の平成11年を除いた10年～13年の生産力検定試験結果。

他は、試験結果を「だいたひ特性審査基準」に基づいて分類。

3 栽培地域（令和元年産）

関東 118ha、近畿 475ha、中国・四国 1,890ha

4 栽培上の留意点

ウイルス病ほ場抵抗性が「中」程度ですので、褐斑粒の発生を防ぐためウイルス病に弱い黒豆などの品種に隣接するほ場での栽培は避けて下さい。また、裂莢性が「やや易」ですので、適期の収穫に努めて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター（平成13年育成）
問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
作研究領域 作物育種グループ
Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

サチユタカ A1 号 西日本で栽培される「サチユタカ」に難裂莢性を導入した品種。**1 加工適性****(1) 加工上の長所・短所****長所**

- ・紫斑や裂皮粒の発生が少なく、子実の外観品質は「サチユタカ」よりやや優れます。
- ・蛋白質含有率が高く豆腐加工適性は「サチユタカ」と同等に適します。
- ・煮豆、味噌、納豆の加工にも利用できます。

(2) 品質に関するデータ

項目	サチユタカ A1 号	サチユタカ	タチナガハ
百粒重	30.1	30.1	29.3
外観品質	上下	中上	中中
粗蛋白質含有率(%)	45.3	46.8	43.3
粗脂肪含有率(%)	19.3	18.7	20.8
全糖含有率(%)	21.7	21.5	21.9

注) 平成 21～23 年産の平均値 (6 月中旬播種)。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

項目	サチユタカ A1 号	サチユタカ
豆腐加工適性		
豆腐の硬さ (育成地)、平成 20 年産		
0.25%にがり (g/cm ²)	82.3	92.8
0.3%GDL (g/cm ²)	103.3	112.0
官能評価 (A 社)、平成 22 年産		
甘味 5(良い)－1(悪い)	3.6	2.7
こく味 5(良い)－1(悪い)	3.6	2.9
不快味 5(良い)－1(悪い)	3.6	3.1
食感 5(良い)－1(悪い)	1.7	1.9
おいしさ 5(良い)－1(悪い)	2.4	2.2
煮豆加工適性 (M 社)、平成 21 年産		
総合評価	良	良
味噌加工適性 (中央味噌研)、平成 20 年産		
総合評価	適	—
納豆加工適性 (茨城県工業技術センター)、平成 21 年産		
総合評価	適	適

注) 原料はいずれも作物研産。

豆腐の官能評価は福岡県産フクユタカを 3.0 として評価。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・成熟後の莢がはじけにくいので自然裂莢や収穫ロスが少なくなり、実質収量の向上が期待できます。
- ・その他の栽培特性は「サチユタカ」とほぼ同じなので、栽培技術を変更することなく導入することができます。

短所

- ・「サチユタカ」と同様にダイズウイルス病抵抗性は中で、ダイズシストセンチュウには弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	サチユタカ A1 号	サチユタカ	タチナガハ
収量 (kg/10a)	327	312	277
早晩性	中生の晩	中生の晩	中生
コンバイン収穫適性			
裂莢の難易	難	易	中
最下着莢節位高	低	低	中
耐倒伏性	強	強	強
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	AB 抵抗性	AB 抵抗性	AB 抵抗性
ウイルス病圃場抵抗性	中	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱

注) 収量は平成 21～23 年産の平均値（6 月中旬播種）。

3 栽培地域（令和 2 年産）

東海 1 ha、近畿 430ha、中国・四国 6ha

4 栽培上の留意点

- ・難裂莢性を備えていますが、成熟期後の長期間の圃場放置は品質低下をもたらすので、適期収穫に努める必要があります。
- ・その他の栽培上の注意は「サチユタカ」に準じます。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 作物研究部門（平成 24 年育成）
問い合わせ先：農研機構 作物研究部門 畑作物先端育種研究領域 畑作物先端育種グループ
Tel 029-838-8503 fax 029-838-8853

里のほほえみ

ダイズモザイクウイルスに強く、倒れにくく、大粒良質で蛋白質含量が高い品種。

1 品質特性

- ・外観品質は「エンレイ」や「スズユタカ」より良好な「上の下」です。
- ・粗蛋白質含有率は「エンレイ」並の高、粗脂肪含有率は「中」です。
- ・豆腐加工適性は硬さ等に問題がないことから「適」、その他、味噌や煮豆等の加工適性も「適」です。

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 17～20 年)

品種名	外観 品質	成分含有率(%)		各種凝固剤における豆腐の硬さ(g/cm ²)		
		粗蛋白質	粗脂肪	グルコノ デルタラクトン	硫酸 カルシウム	塩化 マグネシウム
里のほほえみ	上の下	44.3	20.4	100	123	84
エンレイ	中の中	44.3	20.0	98	111	82
スズユタカ	中の上	39.6	20.7	—	—	—

注) 豆腐加工試験は A 社による試作製造、原料大豆は山形県農業総合研究センター平成 20 年産。

グルコノデルタラクトン、硫酸カルシウム、塩化マグネシウムによる豆腐の硬さの評価基準値は、各々、90、90、60g/cm²以上である。

2 栽培特性

- ・成熟期は「エンレイ」や「スズユタカ」より遅く、子実収量は「エンレイ」よりやや低く「スズユタカ」並です。
- ・ダイズモザイクウイルス抵抗性は「スズユタカ」と同じ「強」です。
- ・倒伏抵抗性は「エンレイ」や「スズユタカ」より強く、最下着莢節位高が高いです。
- ・子実の粒大は「エンレイ」や「スズユタカ」より大きい大粒です。

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 17～20 年)

品種名	成熟期 (月日)	主茎長 (cm)	倒伏 程度	最下着莢節 位高(cm)	子実収量 (kg/a)	百粒重 (g)	ダイズモザイク ウイルス抵抗性
里のほほえみ	10.21	85	少	29	37.7	39.4	強
エンレイ	10.15	84	多	23	41.1	33.1	中
スズユタカ	10.16	83	多	16	37.2	26.0	強

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 2,756ha、関東 4,530ha、北陸 5,655ha、東海 17ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウには「エンレイ」と同様に弱いので、過度の連作やセンチュウ被害の発生履歴がある圃場での栽培は避ける必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 20 年育成） 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究 領域 水田作物品種グループ Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170
--

シュウリュウ

ダイズモザイクウイルスに強く、子実はしわ粒の少ない白目大粒で、豆腐等の加工に適する品種。

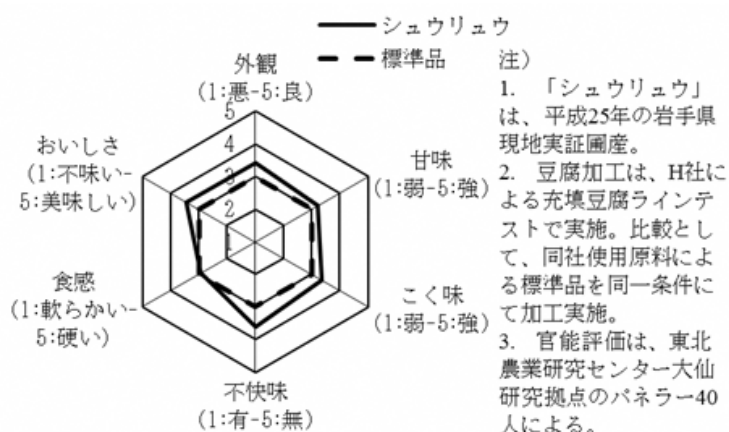
1 加工適性**(1) 加工上の長所・短所**

- ・子実は白目で、粒大は百粒重が 30g 以上ある“大粒の小”です。
- ・しわ粒の発生程度が「リュウホウ」より少ないです。
- ・豆腐、煮豆、味噌などの加工に適しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	シュウリュウ	リュウホウ(比較)
百粒重(g)	32.3	29.1
粒形	球	球
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率(%)	41.6	39.7
粗脂肪含有率(%)	21.4	22.4
全糖含有率(%)	22.6	22.5
品質	中の上	中の上

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 22～24 年)

(3) 主な用途における加工適性試験成績**豆腐****加工適性**

加工品	豆腐	味噌(淡色／赤色)	煮豆	納豆
シュウリュウ	適	適／適	適	適

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・ダイズモザイクウイルスに抵抗性です。
- ・収量が安定して多いです。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いです。
- ・茎葉処理除草剤（ベンタゾン液剤）に感受性です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	シュウリュウ	リュウハウ(比較)
収量(kg/10a)	319	298
早晩性	中生の早	中生の早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	やや易	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	強	中
ダイズシストセンチュウ	弱	強
紫斑病	やや強	中
立枯性病害	やや弱	中

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 22～24 年)

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 827ha、北陸 8 ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、過度の連作やセンチュウ被害の発生履歴がある圃場での栽培は避けてください。
- ・茎葉処理型除草剤（ベンタゾン液剤）に対する感受性が高く、薬害が発生しやすいので、散布する際は、高温時や日照が強い時を避けるなどの注意が必要です。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 25 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

シュウレイ しわ粒の発生が少なく大粒・良質で、蛋白質含有率が高く、耐倒伏性を有します。「エンレイ」に比べダイズモザイク病および紫斑病抵抗性が強いいため、褐斑粒や紫斑粒の発生が少ない品種。

1 特徴

- ・成熟期は「エンレイ」より5日遅く、「タチナガハ」より3日早い中生の晩で、収量は育成地では「エンレイ」よりやや多収、普及見込みの富山県では「エンレイ」と同程度です。
- ・「エンレイ」より耐倒伏性が優れ、最下着莢高が高く、「タチナガハ」に比べ青立ちの発生が少ない。
- ・しわ粒（ちりめんじわ）の発生が「エンレイ」に比べて少なく、「エンレイ」より大きい大粒で、外観品質に優れる。ダイズモザイク病に強く、紫斑病にやや強いいため、褐斑粒および紫斑粒の発生も少ない。
- ・子実の蛋白質含有率が高いため豆腐原料に適しているほか、煮豆、味噌に適します。

2 育成地および普及見込地帯における試験成績(2006～2009年の平均値)

項目	系統名または 品種名	育成地(長野県野菜花き試験場)						富山県	
		標播(6月1日播種)			晩播(7月1日播種)			標播(6月2日播種)	
		シュウ レイ	エン レイ (対照)	タチ ナガハ (参考)	シュウ レイ	エン レイ (対照)	タチ ナガハ (参考)	シュウ レイ	エン レイ (標準)
成熟期	(月日)	10.08	10.03	10.11	10.18	10.13	10.21	10.08	10.02
主茎長	(cm)	70	75	68	56	58	56	63	59
最下着莢節位高	(cm)	20	18	20	18	18	19	20	14
生育中の障害	倒伏	微	少	微	微	微	微	無	微
	青立ち	微	微	少	微	微	少	無	無
子実重	(ka/a)	35.7	32.3	38.0	37.1	36.4	40.6	35.5	34.9
対照・標準対比	(%)	111	100	117	102	100	112	102	100
百粒重	(g)	39.0	33.1	37.1	40.2	34.0	38.4	32.4	29.5
障害粒の程度	紫斑	無	無	無	無	微	無	無	無
	褐斑	無	少	微	無	微	微	無	無
	裂皮	微	微	少	無	微	無	少	少
	しわ	微	少	少	微	微	微	微	中
品質		中上	中中	中中	中上	中上	中上	上中	中上
粒形		扁球	扁球	扁球	扁球	扁球	扁球	—	—
粗蛋白質含有率	(%)	44.2	45.2	41.5	45.9	47.4	42.9	45.2	45.8

注) 粗蛋白質含有率は近赤外分析法による測定値(乾物当たり%、窒素蛋白質換算係数 6.25)

3 主要特性

項目		シュウレイ	エンレイ	タチナガハ
葉形		槍型	先鋭卵形	三角型
病害虫	ダイズモザイク病	強	中	中
抵抗性	ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱
	立枯性病害	やや弱	弱	やや弱
	紫斑病	やや弱	中	強
加工適性	豆腐	適	適	可
	煮豆	適	可	適
	味噌	適	適	可

4 栽培地域（令和2年産）

北陸 711ha、中国・四国 49ha

5 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウと黒根腐病（立枯性病害）に対する抵抗性がないので連作を避け、発生したことのある圃場へは作付けしないでください。

6 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成22年育成）

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

煮豆・枝豆用（黒大豆）

近畿地方

新丹波黒 煮豆加工適性に優れ、枝豆としても評価の高い、極大粒の良品種。

1 加工適性

(1) 加工上の特徴

極大粒でシワがなく、煮炊きしても型崩れしないのが特徴です。また、枝豆としても、粒が大きく、コクがあって甘味たっぷりであることから、人気も定着しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	新丹波黒	オオツル
粒形	球	だ円
百粒重(g)	70.0	35.3
種皮色	黒	黄
へその色	黒	黄
品質		
外観	極良	極良
加工	極良	極良

注) 平成 14～16 年における京都府農業総合研究所（当時、現京都府農林水産技術センター農林センター）での調査結果。

2 栽培特性

(1) 品種の特徴

- ・京都府の丹波地方で栽培されていた在来黒大豆から純系淘汰で選抜された品種で、昭和 56 年に「新丹波黒」と命名され、奨励品種（現在は推奨品種）に採用されました。

(2) 栽培上の特徴

- ・極晩生（開花結実特性はIVc）で、一般的な普通大豆に比べ主茎が長く、分枝数が多く、枝が横に広がる長茎分枝開張型の品種です。

(2) 栽培特性に関するデータ

項目	新丹波黒	オオツル
播種期（月．日）	6. 5	6. 22
開花期（月．日）	8. 7	8. 3
成熟期（月．日）	-	10. 15
生態型	Ⅳ _c	Ⅲ _c
茎長(cm)	70	57
主茎節数	19. 9	14. 4
分枝数	11. 9	5. 3
花色	紫	紫
耐倒伏性	中	強
晩植適応性	小	大
子実重(kg/a)	19. 6	30. 9

注) 平成 14～16 年における京都府農業総合研究所（当時、現京都府農林水産技術センター農林センター）での調査結果。

3 栽培地域（令和 2 年産）

近畿 220ha

4 栽培上の留意点

- ・ほ場条件は排水性や用水の便が良く、肥沃であることが重要です。3 年連作による収量低下や品質低下（百粒重減少）が著しいため、連作でないほ場を選定します。
- ・移植栽培での播種時期は 6 月 5～15 日頃とし、移植は初生葉展開時（播種後 10～12 日目）に行います。直播栽培での播種時期は 6 月 15～25 日頃です。
- ・中耕・培土は、1 回目が本葉 3 葉展開期（7 月上旬頃）に子葉の上まで、2 回目が本葉 7 葉展開期（7 月中旬頃）に初生葉の位置まで土寄せします。
- ・水管理は、極端な乾燥、過湿を避け、土壌水分を一定に保つことが重要ですが、特に花芽分化期から開花終期（梅雨明けから 9 月初旬頃まで）の過乾・過湿に注意が必要です。
- ・基幹的な病虫害防除は、1 回目が開花後 7～10 日頃、2 回目が開花後 20 日頃、3 回目が開花後 30 日頃に行いますが、ハダニや食葉性害虫等の発生に応じた臨機防除も必要になる場合があります。
- ・収穫は、枝豆としては 10 月上中旬頃、乾燥子実用は 11 月中下旬以降の落葉期（気象や生育状況によって落葉しにくいときは適宜摘葉する）以降に行います。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

調査場所：京都府農林水産技術センター農林センター
 問い合わせ先：京都府農林水産技術センター 農林センター 作物部
 Tel 0771-22-5010 fax 0771-24-4661

納豆用

東海・九州地方

すずおとめ 暖地での栽培に適した良質小粒種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

小粒で納豆加工適性に優れています。

(2) 育成場所における品質に関するデータ（7月播種）

項目	すずおとめ	納豆小粒(比較)
粒大	小	小
百粒重(g)	10.3	11.1
粒型	球	球
粗蛋白質含有量(%)	42.6	42.0
粗脂肪含有量(%)	19.6	19.6

注) 天候不良の平成11年を除いた8年～13年の生産力検定試験結果。

タンパク質ならびに脂質は近赤外分析による。

タンパク質含有率は子実の窒素含有率に6.25を乗じて算出。

(3) 納豆加工適性試験成績

加工試験（熊本県M社 平成8年育成地産）

項目		すずおとめ	納豆小粒(比較)
浸漬大豆	重量増加比(乾物当り比)	2.44	2.45
	溶出固形物率(%)	0.70	0.97
蒸煮大豆	重量増加比(乾物当り比)	2.34	2.34
	皮浮き・煮崩れ(%)	4.0	7.0
	硬さ(g)	107	130
納豆	硬さ(g)	100	132

硬さ：レオメーターで測定（レンジ200g、テスト速度5cm/min）

官能試験（熊本県M社 平成8年育成地産）

項目	すずおとめ	納豆小粒
菌の被り	4	4
溶菌状態	4	4
割れ・つぶれ	4	3
豆の色	4	4
香り	4	3
硬さ	2	1
味	4	2
糸引き	3	3
合計	29	24

注) 評価は5段階評価（1～5）で値の大きい方がよい。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：「フクユタカ」より2週間程度早生で、麦との二毛作体系により適しています。

短所：「フクユタカ」より低収で、葉焼病に弱い。

(2) 育成場所における栽培特性に関する試験結果（7月播種）

項目	すずおとめ	納豆小粒
収量*(kg/10a)	329	348
早晩性	中の晩	中の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	やや難	中
耐倒伏性	強	やや強
最下着莢節位*(cm)	14.0	9.0
病害抵抗性		
ウイルス病ほ場抵抗性	強	中
紫斑病抵抗性	強	中
ネコブセンチュウ抵抗性	弱	弱

注) *天候不良の平成11年を除いた8年～13年の生産力検定試験結果。

他は、試験結果を「だいでず特性審査基準」に基づいて分類。

3 栽培地域（令和元年産）

東海 23ha、九州 205ha

4 栽培上の留意点

- 1) 耐倒伏性程度は「強」ですが、極端な密植、早播きは避けて下さい。
- 2) 紫斑病抵抗性は「強」ですが、暖地ではやや早生の品種なので紫斑病発生がよく見られる地域では適期の防除を行って下さい。
- 3) 葉焼病に弱いので、無病の健全な種子を利用するとともに、前年発病が認められたほ場への作付けを避け、適切な輪作のもとで栽培してください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター（平成14年育成）
問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
作研究領域 作物育種グループ
Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

すずおとめ 2 号 暖地での栽培に適した納豆向け品種で、葉焼病抵抗性を有しており、「すずおとめ」よりも収量が高いです。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

小粒で納豆加工適性に優れています。

(2) 育成場所における品質に関するデータ（7 月播種）

項目	すずおとめ 2 号	すずおとめ(比較)
百粒重(g)	11.5	10.2
粒型	球	球
粗蛋白質含有量(%)	44.8	44.0

注) 2018 年～2020 年の生産力検定試験結果。

タンパク質は近赤外分析による。

タンパク質含有率は子実の窒素含有率に 6.25 を乗じて算出。

(3) 納豆加工適性試験成績

加工試験（熊本県 M 社 2019 年育成地産）

項目		すずおとめ 2 号	すずおとめ(比較)
浸漬大豆	重量増加比(乾物当り比)	2.38	2.30
	溶出固形物率(%)	0.93	0.93
蒸煮大豆	重量増加比(乾物当り比)	2.28	2.20
	皮浮き(%)	33.7	20.4
	硬さ(g)	112.3	123.6
納豆	硬さ(g)	74.0	71.8

硬さ：レオメーターで測定（レンジ 200g、テスト速度 5cm/min）

官能試験（熊本県 M 社 2019 年育成地産）

項目	すずおとめ 2 号	すずおとめ
菌の被り	4.0	3.5
溶菌状態	4.0	3.5
割れ・つぶれ	4.0	4.0
豆の色	4.0	3.5
香り	3.5	3.5
硬さ	3.0	3.0
味	4.0	3.5
糸引き	4.5	5.0
合計	31.0	29.0

注) 評価は 5 段階評価（1～5）で値の大きい方がよい。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：「フクユタカ」より2週間程度早生で、麦との二毛作体系により適しています。

短所：「フクユタカ」より低収です。

(2) 育成場所における栽培特性に関する試験結果（7月播種）

項目	すずおとめ2号	すずおとめ
収量(kg/10a)	336	286
成熟期	早	早
コンバイン収穫適性		
裂きょうの難易	難	難
最下着きょう節位の高さ(cm)	8.7	8
葉焼病抵抗性	抵抗性	感受性

注) 収量と最下着きょう節位の高さは2018年～2020年の生産力検定試験結果。

他は、試験結果を「ダイズ品種登録審査基準2018」に基づいて分類。

3 栽培地域（令和3年産）

九州 20ha

4 栽培上の留意点

- 1) 「すずおとめ」よりもやや倒伏に弱いため、早播や密植は避ける。
- 2) 「すずおとめ」と同様にダイズシストセンチュウ抵抗性がなく、立枯性病害への抵抗性も十分ではないので、連作を避け、適切な輪作を行う。
- 3) 難裂莢性を有するが、品質の低下を防ぐため適期に収穫を行う。
- 4) ベンタゾン液剤により減収の報告があるため注意して使用する。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所:農研機構 九州沖縄農業研究センター(令和3年育成) 問い合わせ先:農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田 輪作研究領域 作物育種グループ Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

すずかおり ダイズモザイクウイルスに強く、耐倒伏性に優れた極小粒品種。

1 品質特性

- ・子実の粒大は「コスズ」並の極小粒で、裂皮が少ないです。
- ・粗蛋白含有率は中で、「コスズ」より低いです。
- ・納豆は柔らかく、官能評価も良好で、納豆加工適性が優れます。

品種名	粒の 大小	粒形	種皮色	へそ色	裂皮の 難易	品質	含有率(%)		加工適性 納豆
							粗蛋白	粗脂肪	
すずかおり	極小	球	黄白	黄	難	中の上	43.1	18.8	適
コスズ	極小	球	黄白	黄	中	中の上	45.2	17.5	適

注1) だいたいの品種特性分類審査基準による。主に育成地での調査に基づいて分類。

注2) 粗蛋白及び粗脂肪含有率は平成13～15年の平均。

納豆加工適性

品種名	納豆		官能評価					
	硬さ (g)	明るさ (L*)	硬さ	色	香り	味	糸 引き	総合 評価
すずかおり	63	56	3.4	3.2	2.7	3.1	3.0	3.3
コスズ	94	54	2.2	2.8	2.9	2.7	3.5	2.8
鈴の音	110	53	1.9	2.2	2.8	2.8	3.3	2.4
スズマル(標準)	95	58	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

注) 原料は平成13年育成地水田転換畑産、全国標準品種のスズマルは北海道産。

L*は値が大きいほど明るいことを示す。

官能評価はスズマルを3とした相対評価(1～5)。値が大きいほど望ましい。

平成14年度 国産大豆協議会品質評価分科会、I工業技術センター。

2 栽培特性

- ・成熟期は中生で、子実収量は「コスズ」並からやや多収です。
- ・ダイズモザイクウイルスに強く、A、B、C 及び D の各系統に抵抗性です。
- ・「コスズ」より短茎で耐倒伏性が優ります。

品種名	成熟期 (月日)	倒伏 程度	主茎長 (cm)	主茎 節数	分枝数 (本/株)	子実重 (kg/a)	対比 (%)	百粒重 (g)
すずかおり	10.13	少	71	15.6	9.5	30.2	113	9.6
コスズ(標準)	10.14	中	91	18.4	10.7	26.8	100	9.6
鈴の音(比較)	10.01	微	73	16.1	7.1	22.6	72	11.7

注) 育成地(秋田県西仙北町)の普通畑での平成 13～15 年の成績。

品種名	裂莢の 難易	最下着莢 節位高	倒伏 抵抗性	病虫害抵抗性					
				モザイクウイルス				ウイルス病 ほ場抵抗性	シスト センチュウ
				A	B	C	D		
すずかおり	中	低	強	強	強	強	強	強	弱
コスズ	中	中	中	強	強	弱	弱	中	弱

注) だいたいの品種特性分類審査基準による。主に育成地での調査に基づいて分類。

3 栽培地域 (平成 30 年産)

東北 32ha

4 栽培上の留意点

- ・最下着莢節位高が低いため、コンバイン収穫時には刈り取り高さに注意する必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター (平成 16 年育成)
 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
 領域 水田作物品種グループ
 Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

スズカリ ダイズシストセンチュウ抵抗性で、倒伏しにくい多収品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・外観品質に優れています。
- ・蛋白質含量が高く豆腐加工適性に優れます。

(2) 品質に関するデータ

項目	スズカリ	シロセンナリ(比較)
粒大	中の大	中
百粒重(g)	26.5	23.5
へその色	黄	黄
外観品質	中上	中中
成分組成		
粗蛋白質含有量(%)	44.5	42.7
粗脂肪含有量(%)	20.7	19.9

(3) 主な用途における加工適性試験成績

表1 豆腐加工適性試験の成績 (平成9年 東北農試)

項目	スズカリ	スズユタカ(比較)
豆乳抽出率(%)	77.4	76.7
豆乳固形分(%)	10.6	10.3
破断強度(g/cm ²)	69.1	67.1

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・倒伏しにくく、安定多収です。
- ・ダイズシストセンチュウに抵抗性です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	スズカリ	シロセンナリ(比較)
収量(kg/10a)	269	237
早晩性	中生	中生
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	易
耐倒伏性	強	強
病虫害抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	中	中
ダイズシストセンチュウ	強	弱

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 45ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズわい化病抵抗性を持たないので、発生がみられる地域ではアブラムシの防除を行って下さい。
- ・晩播すると成熟期が遅れる傾向があるので、適期播種に努めて下さい。
- ・地温が低いと出芽が遅れ、出芽率低下の恐れがあるので、適期播種、種子消毒などを行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（昭和 60 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

すずかれん 葉焼病とハスモンヨトウに強い、暖地向け納豆用小粒品種。蛋白質含量が高く、豆腐にも適します。

1 品種の概要・特徴

- ・葉焼病に対して、従来の納豆用品種「すずおとめ」よりきわめて強く、抵抗性は「すずおとめ」の“弱”に対して、“強”です。
- ・重要な食葉性害虫ハスモンヨトウに対する抵抗性は「すずおとめ」や、九州の主力品種「フクユタカ」より強く、ほ場での被害程度に顕著な差が認められます。
- ・成熟期は標準播（7月上中旬播）で「すずおとめ」より約1週間遅く、「フクユタカ」より1週間早い、やや晩生です。
- ・子実は「すずおとめ」よりやや大きく、色はやや青みを帯びていますが、納豆加工適性は「すずおとめ」並か、やや優れています。
- ・安定生産、省力・低コスト化に寄与し、環境に優しい農業に適した新品種として期待されます。

2 主な特性

試験場所・年次		九州沖縄農業研究センター（2007～2009年の平均値）					
栽培条件		普通畑標準播（7月上中旬播）			普通畑早播（6月上旬播）		
品種名		すずかれん	すずおとめ	フクユタカ	すずかれん	すずおとめ	フクユタカ
		(標準)	(参考)		(標準)	(参考)	
開花期	(月日)	8.20	8.18	8.20	7.27	7.24	8.2
成熟期	(月日)	10.25	10.19	11.1	10.12	10.12	10.25
主茎長	(cm)	60	61	65	62	75	78
分枝数	(本/個体)	5.4	5.7	4.5	7.9	8.1	6.9
最下着莢節位高	(cm)	13.9	13.1	17.4	13.4	13.1	22.7
倒伏		無	微	無	微	微	微
収量	(kg/a)	34.1	33.7	39.4	40.0	24.9	34.0
収量対標準比	(%)	101	100	117	161	100	137
百粒重	(g)	14.2	11.4	29.2	12.7	10.2	28.6
子実の品質		中の上	中の上	中の上	中の上	中の中	中の上
粗蛋白質含有率	(%)	43.5	42.8	41.8	47.0	45.3	42.1
粗脂肪含有率	(%)	20.0	20.7	22.0	18.9	20.4	22.5
全糖含有率	(%)	22.6	21.8	21.6	21.7	20.8	21.7

注) 子実成分は近赤外分析法による、乾物当たり、窒素蛋白変換係数は6.25。

3 病虫害抵抗性と納豆加工適性

品種名	すずかれん	すずおとめ	フクユタカ
葉焼病抵抗性	強	弱	中
ハスモンヨトウ抵抗性	やや強	弱	弱
納豆加工適性 (得点の高い方が適性高)			
A社総合官能評価	26	25	—
Bセンター総合官能評価	3.0	1.8	—
C社加工適性総合評価	14.1	12.0	—

4 栽培地域（令和元年産）

九州 2 ha

5 栽培上の留意点

ハスモンヨトウによる被害を完全に抑えるわけではないので、発生状況に応じた防除が必要です。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター（平成 21 年育成）
 問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
 作研究領域 作物育種グループ
 Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

すずこがね 外観品質がよく「エンレイ」より多収性の中生種、ダイズモザイク病に抵抗性で、褐斑粒の発生が少ない品種です。豆腐加工に好適です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：豆腐の物性、官能評価が良好で、豆腐加工に適しています。

短所：蒸煮大豆が軟化しにくく、色、味は「エンレイ」より劣ります。

(2) 品質に関するデータ

項目	すずこがね	エンレイ
粒大(百粒重)	大の小(30.8g)	大の小(31.0g)
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有量(%)	中(41.9%)	高(44.1%)
粗脂肪含有量(%)	中(19.2%)	中(19.0%)
全糖含有量(%)	—(22.3%)	—(21.4%)

注) 平成4～9年の平均値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐

品種名	豆乳 抽出率 (%)	豆乳 固形分 (%)	豆乳粗 蛋白質 (%)	豆乳 粘度 (mPa・s)	豆腐破断強度(g/cm ²)			豆腐官能評価			
					GDL	硫酸 Ca	塩化 Mg	外見 ・色	味・ 風味	食 感	総 合
すずこがね	81.7	10.03	4.34	13.0	79	91	77	3	4	4	4
エンレイ	72.1	10.24	4.71	28.5	74	117	92	3	4	4	3

注) 官能評価：少人数による充填豆腐の評価

1：とても悪い 2：やや悪い 3：普通 4：やや良い 5：とても良い

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：ダイズモザイク病抵抗性が「強」で、褐斑粒の発生が少ない品種です。

紫斑病抵抗性が「強」です。

倒伏が少ないため、栽培が容易です。

短所：ダイズシストセンチュウの抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	すずこがね	エンレイ
収量(kg/10a)	329	310
早晩性	中	中
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位高	15 cm	16 cm
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	強	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
立枯性病害(黒根腐)	中	—
紫斑病	強	やや強

注) 収量及び最下着莢節位高は平成 4～9 年の平均値 (長野県野菜花き試験場)

3 栽培地域 (令和 2 年産)

中国・四国 5 ha

4 栽培上の留意点

・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場 (平成 10 年育成)
問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部
Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

すずさやか リポキシゲナーゼが全て欠失しており、ダイズモザイク病抵抗性とダイズシストセンチュウ抵抗性が強い、豆腐加工に適した品種。

1 品質特性

- ・粒の大きさは「スズユタカ」と同じ「中」であり、外観品質や裂皮の難易も「スズユタカ」と同等です。
- ・粗蛋白質含有率も「スズユタカ」と同等で、豆腐加工適性は良好です。
- ・子実中のリポキシゲナーゼが全て欠失しており、本品種から製造した豆乳や豆腐は青臭みが少なく、官能評価が良好です。

品種名	粒の 大小	粒形	種皮色	へそ色	裂皮の 難易	品質	含有率(%)		加工適性	
							粗蛋白	粗脂肪	豆乳	豆腐
すずさやか	中	扁球	黄白	黄	中	中の上	42.0	20.3	適	適
スズユタカ	中	扁球	黄白	黄	中	中の上	42.8	20.1	可	適

注1) だいの品種特性分類審査基準による。主に育成地での調査に基づいて分類。

注2) 粗蛋白及び粗脂肪含有率は平成10～14年のうち12年を除く4カ年平均。

2 栽培特性

- ・成熟期は「スズユタカ」と同じ「中の晩」に属し、子実収量や裂莢の難易、最下着莢節位高、倒伏抵抗性等は「スズユタカ」と同等です。
- ・「スズユタカ」と同じくダイズモザイク病抵抗性とダイズシストセンチュウ抵抗性がともに「強」です。

試験場所	品種名	成熟期 (月日)	主茎長 (cm)	主茎 節数	分枝数 (本/株)	子実重 (kg/a)	対比 (%)	百粒重 (g)
育成地	すずさやか	10.20	84	17.1	7.4	38.1	105	25.2
(転換畑)	スズユタカ(標準)	10.19	84	16.8	8.1	36.2	100	24.7
	タチユタカ(比較)	10.13	72	17.1	3.8	30.5	84	25.5

注) 育成地(秋田県西仙北町)の転換畑(秋田県大曲市)における平成10～14年の5カ年平均。

品種名	裂莢の 難易	最下着 莢節位高	倒伏 抵抗性	病虫害抵抗性					
				モザイクウイルス				ウイルス病 ほ場抵抗性	シスト センチュウ
				A	B	C	D		
すずさやか	中	中	中	強	強	強	強	強	強
スズユタカ	中	中	中	強	強	強	強	強	強

注) だいたいの品種特性分類審査基準による。主に育成地での調査に基づいて分類。

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 60ha

4 栽培上の留意点

- ・他品種との 2%程度の混種によっても青臭みを生じるため、収穫・調整時に混種が生じないように注意して下さい。
- ・リポキシゲナーゼ欠失性は他品種との交雑により失われるため、本品種単一による集団栽培を行うとともに、種子更新を図り種子の純度を維持する必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 15 年育成）
 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
 領域 水田作物品種グループ
 Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

鈴の音 早生で機械化栽培向けの納豆加工適性に優れた小粒品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・小粒で納豆加工適性に優れています。
- ・「コスズ」に比べるとやや歯ごたえのある納豆ができます。

(2) 品質に関するデータ

項目	鈴の音	コスズ(比較)
粒大	小	極小
百粒重(g)	9.9	9.3
へその色	黄	黄
裂皮の難易	やや難	中
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	42.1	44.2
粗脂肪含有率(%)	20.7	19.1

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・納豆加工適性試験の成績

(平成6年、B社)

項目	鈴の音	コスズ(比較)
硬度	131	126
色調 Y%	13.6	13.7
官能評価		
色	やや濃い	やや薄い
硬さ	やや柔らかい	柔らか
納豆臭	強い	少ない
旨味	やや強い	普通

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：・早生です。

・倒伏しにくいので機械化栽培に適します。

短所：・ダイズシストセンチュウに弱いです。

・東北南部で発生するダイズモザイク病には抵抗性はありません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	鈴の音	コスズ(比較)
収量(kg/10a)	219	231
早晩性	早生の晩	中生
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	弱
最下着莢節位高	やや低	やや低
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱

3 栽培地域（平成 30 年産）

－ ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウ抵抗性がないので、発生ほ場での栽培を避けるとともに適切な輪作を行う必要があります。
- ・東北南部以南では、ダイズモザイク病の被害が発生する可能性があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 7 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

すずほのか ダイズモザイク病抵抗性と耐倒伏性を強化した納豆用の極小粒品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・子実は極小粒で納豆加工適性は「コスズ」並に良好です。

(2) 品質に関するデータ

項目	すずほのか	コスズ(比較)
粒大	極小	極小
百粒重(g)	9.7	10.1
へその色	黄	黄
裂皮の難易	中	中
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	43.9	44.9
粗脂肪含有率(%)	18.7	18.2

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・納豆加工適性試験の成績 (平成13～16年、I工業技術センター)

項目	すずほのか	コスズ(比較)
硬度 g	91.4	94.1
色調 L*	55.8	56.2
官能評価		
色	やや悪い	標準並
硬さ	やや硬い	やや硬い
納豆臭	標準並	標準並
旨味	標準並	標準並

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・成熟期は「コスズ」より 1～2 週間ほど早く、収量は「コスズ」並です。
- ・「コスズ」よりも主茎長が短く、倒伏が少ないことから、コンバイン収穫がしやすくなりました。また、ダイズモザイクウイルス病に強く、「コスズ」より褐斑粒の発生が少ない特徴があります。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

品種名	成熟期 (月日)	主茎長 (cm)	収量 (kg/10a)	百粒重 (g)
育成地の試験ほ場（秋田県大仙市）				
すずほのか	10.05	68	318	9.7
コスズ	10.18	85	316	10.1
東北地域の農試・農家ほ場（延べ 58 カ所）				
すずほのか	10.06	70	287	9.8
コスズ	10.14	84	293	10.3

注）試験年次は平成 12～18 年

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 139ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いため、連作やセンチュウ汚染ほ場での栽培は避ける必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 19 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

すずほまれ 豆腐加工適性が高く、ダイズモザイク病に強い。

1 品質特性

- ・子実は大粒で、障害粒の発生が少なく良質。
- ・高蛋白質で豆腐加工適性が高く、味噌や大粒納豆にも適する。納豆加工適性は「ナカセンナリ」並に良好。

品質特性に関するデータ（育成地 6 月 1 日播種、2007～2011 年）

項目	すずほまれ	タチナガハ	ナカセンナリ
百粒重(g)	34.0	35.2	28.5
へその色	黄	黄	黄
裂皮	無	微	少
しわ	無	微	無
粗蛋白質含有率(%)	44.9	41.3	41.9
粗脂肪含有率(%)	20.1	20.9	19.9
全棟含有率(%)	20.1	21.7	21.9

豆腐加工試験成績（育成地、2007 年、2009～2011 年）

項目	すずほまれ	エンレイ	タチナガハ(標準)
豆腐の破断強度(g/cm ²)	85	88	65
官能評価			
こく(5:強いー1:弱い)	3.2	3.2	3.0
不快味(5:感じないー1:感じる)	3.1	2.9	3.0
硬さ(5:硬いー1:軟らかい)	3.8	3.7	3.0
硬さ(5:おいしいー1:まずい)	3.5	2.8	3.0

2 栽培特性

- ・倒伏に強く、最下着莢位置が高い。
- ・多収品種の「タチナガハ」並に収量性に優れる。

栽培特性に関するデータ（数値は育成地 6 月 1 日播種、2007～2011 年）

項目	すずほまれ	タチナガハ	ナカセンナリ
成熟期(月日)	10. 16	10. 13	10. 19
子実収量(kg/10a)	359	352	360
主茎長(cm)	68	62	78
機械収穫適性			
裂莢の難易	やや易	易	やや易
耐倒伏性	強	強	中
最下着莢節位高	高	高	高
病虫害抵抗性			
ダイズモザイク病	強	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	強
黒根腐病	中	やや強	－
紫斑病	強	強	強
うどんこ病	強	強	弱

3 栽培地域（令和 2 年産）

関東 222ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイク病に強い一方、ダイズシストセンチュウに弱く、黒根腐病に十分な抵抗性を持たないため、これら病虫害の発生履歴のあるほ場へは作付しない。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成 25 年育成）
 問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部
 Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

スズマル 納豆加工適性に優れた高品質小粒種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：粒揃いが良く、裂皮粒や低温によるへそ周辺着色粒の発生が少ないので粒の外観品質は良好です。小粒納豆用としての加工適性は良好で、実需から高い評価をうけています。

短所：栽培条件によっては大粒化することがあります。

(2) 品質に関するデータ

項目	スズマル (北海道産)	トヨコマチ (比較・北海道産)
百粒重(g)	13.9	31.8
粗蛋白質含有率(%)	43.1	40.8
粗脂肪含有率(%)	18.9	19.8
全糖含有率(%)	22.2	22.4
ショ糖含有率(%)	7.2	7.8
灰分(%)	5.4	5.5
溶出固形分(%)	0.6	1.3
浸漬大豆重量増加比	2.23	2.36
種皮率(%)	7.4	6.2

注) 分析：日本食品分析センター（平成 11～13 年産の 3 年平均値）
トヨコマチは大粒系納豆用原料として比較に用いた。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

項目	スズマル (北海道産)	トヨコマチ (比較・北海道産)
蒸煮大豆重量増加比	2.05	2.06
蒸煮大豆の硬さ(g)	455	638

注) 分析：中央味噌研究所（平成 11～13 年産の 3 年平均値）。

・納豆加工適性

項目	スズマル	トヨコマチ
煮豆の硬さ(g)	157	214
煮豆の色	58.3	54.7
納豆の硬さ(g)	95	94
納豆の色	58.0	58.1

注) 平成 13 年北海道産、納豆試作及び評価は茨城県工業技術センター。
色は色差計の明度(L*)で示し、数値が大きいほど明るい。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：密植による増収効果が期待でき、最下着莢節位高が高い。

短所：ダイズシストセンチュウ抵抗性は「弱」、耐湿性は「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	スズマル	トヨコマチ	ユキシズカ
収量(kg/10a)	344	360	323
早晩性(成熟期月・日)	中(10.3)	中の早(9.24)	中の早(9.23)
コンバイン収穫適性			
裂莢性	中	易	中
耐倒伏性	強(1.6)	強(1.7)	強(0.4)
最下着莢位置(cm)	17.3	16.6	15.1
病虫害抵抗性			
わい化病	やや弱	弱	弱
ダイズシストセンチュウ(レース 3/1)	弱／弱	強／弱	強／弱
茎疫病	強／弱	強／弱	強／強

注) 数値は平成 10～14 年の 5 カ年平均、ユキシズカは 11～14 年の 4 カ年平均

耐倒伏性のかっこ内は倒伏程度：0(無)～4(甚)

わい化病は平成 19 年 3 月改訂による区分

茎疫病はレース群 I / レース群 II

3 栽培地域（令和 2 年産）

北海道 264ha

4 栽培上の留意点

- 1) ダイズわい化病抵抗性は中なのでアブラムシの徹底防除に努めて下さい。
- 2) ダイズシストセンチュウに弱いので、発生ほ場への作付けを避け、適正な輪作のもとで栽培して下さい。
- 3) 耐湿性は弱いので、排水不良地への作付けは避けて下さい。
- 4) 肥沃地では倒伏しないよう注意が必要です。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立中央農業試験場（昭和 63 年育成）
問い合わせ先：道総研 中央農業試験場 作物開発部作物 G
Tel 0123-89-2284 fax 0123-89-2060

スズマル R 「スズマル」にダイズシストセンチュウ抵抗性を導入した納豆加工適性に優れた品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・納豆加工適性が評価の高い「スズマル」並です。
- ・子実の外観、内部品質は「スズマル」とほぼ同じです。

(2) 品質に関するデータ

項目	スズマル R	スズマル	ユキシズカ
百粒重(g)	14.4	15.4	14.9
外観品質（検査等級）	2 中	2 中	2 中
粗蛋白質含有率(%)	41.4	42.0	42.6
粗脂肪含有率(%)	20.1	20.2	19.3
全糖含有率(%)	22.3	22.0	22.5

注 1) 平成 24～26 年中央農業試験場産の平均値。

注 2) 粗蛋白・粗脂肪・全糖含有率は近赤外分光法による。窒素蛋白質換算係数 6.25。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・納豆加工適性

	優れる	同等 (煮熟や発酵条件等の微調整が必要な場合を含む)	やや劣る (使用の可否を検討するため 大ロットでの再試験を希望)
試験数	1	14	1

注) 実需による「スズマル R」の納豆試作試験評価（「スズマル」との比較、9 社のべ 16 試験）

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・ダイズシストセンチュウレース 1 とレース 3 に抵抗性なので、当該センチュウレース発生圃場でも安定生産が可能です。
- ・その他の栽培特性は「スズマル」とほぼ同じなので、栽培技術を変更することなく本品種を導入できます。

短所

- ・「スズマル」と同様にダイズわい化病抵抗性を持ちません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	スズマル R	スズマル	ユキシズカ
シストセンチュウ抵抗性(レース 3/レース 1)	極強／極強	弱／弱	強／弱
へそ周辺着色抵抗性	強	強	強
開花期低温抵抗性	強	強 (中)	—
開花期以降の耐湿性*	中	中	中
ダイズわい化病	やや弱	中 (やや弱)	弱
裂莢の難易	中	中	中
最下着莢節位高	高	高	中

注) 平成 24～26 年の特性調査結果による。() は品種登録時または既往の評価。

3 栽培地域 (令和 2 年産)

北海道 1,356ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウレース 1、3 に抵抗性を持っていますが、本品種に寄生するレースの出現リスクを回避するため、連作および短期輪作を避ける必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：道総研 中央農業試験場 (平成 27 年育成)
 問い合わせ先：道総研 中央農業試験場 作物開発部作物 G
 Tel 0123-89-2001 fax 0123-89-2060

すずみのり 茎疫病の幅広いレースに抵抗性を示し、耐倒伏性に優れ、難裂莢性で青立ちが少ない豆腐の加工適性に優れた中生種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・豆腐に加工しやすく、味は「ナカセンナリ」に近い。
- ・味噌の加工適性は好適である。

(2) 品質に関するデータ

項目	すずみのり（東山 231 号）	すずほまれ
百粒重(g)	36.1	38.6
粗蛋白質含有率(%)	43.8	45.9
粗脂肪含有率(%)	20.3	19.7
全糖含有率(%)	21.9	21.0

育成地における生産力検定試験成績 平成 27～30 年の平均値

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性

豆腐の種類	品種名	外観	甘味	こく味 (うま味)	不快味	硬さ	食感	おいしさ	総合評価
絹ごし	すずみのり	3.2	3.0	3.0	2.8	2.7	2.8	3.3	◎
	フクユタカ	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
木綿	すずみのり	3.1	2.6	3.0	2.8	2.5	2.8	3.0	○
	フクユタカ	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	

注 1) 官能評価は「フクユタカ」を 3 とする 5 段階評価で数値が大きい方が優れる。

注 2) 総合評価：◎(好適)、○(適)、△(再検討)、×(不適)

・味噌加工適性

品種名	色調	香り	味	組成	総合	概評
すずみのり	3.00	2.75	2.75	2.75	2.75	香りあり、うま味あり
エンレイ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	

注 1) 味噌加工・評価方法：新潟県農業総合研究所食品研究センターの常法による。

注 2) 評価は「エンレイ」を 3 とする 5 段階評価で、数値が小さい方が優れる。パネラー 4 名。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・青立ちが少なく難裂莢性で茎疫病の幅広いレースに対して抵抗性を示す。

短所

- ・ダイズシストセンチュウに対する抵抗性はない。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	すずみのり	すずほまれ
収量 (kg/10a)	370	383
早晩性	中	中
コンバイン収穫適性		
耐倒伏性	強	強
裂莢性	難	やや易
最下着莢節位高	18.5	18.8
ウイルス病抵抗性		
SMV	極強	極強
PSV	強	弱

注) 育成地における生産力検定試験成績 平成 27～30 年の平均値

3 栽培地域 (令和 5 年産見込)

長野県 約 240ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避ける。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場 (令和 2 年育成)

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

スズユタカ ダイズシストセンチュウとダイズモザイクウイルスに強い品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・外観品質が良く、食味に優れた豆腐ができます。

(2) 品質に関するデータ

項目	スズユタカ (山形県産)	(比較)フクユタカ (福岡県産)
百粒重(g)	26.6	33.8
へその色	黄	淡褐
粗蛋白質含有率(%)	40.1	44.0
粗脂肪含有率(%)	21.5	20.8
全糖含有率(%)	21.6	20.0
ショ糖含有率(%)	7.0	6.5
灰分(%)	5.5	5.3
溶出固形分(%)	0.7	0.7
浸漬大豆重量増加比	47.75	42.80
種皮率(%)	6.7	5.6
色調 L	85.9	86.7
a	-0.2	-0.5
b	25.8	25.0

注) 分析：日本食品分析センター（平成11～13年産の3年平均値）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・豆腐加工適性試験の成績（平成9年 東北農試）

項目	スズユタカ	タチユタカ(比較)
豆乳抽出率(%)	76.3	75.6
豆乳固形分(%)	11.0	11.1
破断強度(g/cm ²)	95.9	83.8

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- 長所：・広域適応性があり、東北・北陸・関東でも栽培が可能で、多収です。
・ダイズモザイク病とダイズシストセンチュウに抵抗性です。
- 短所：・北陸地方では早播すると裂皮することがあります。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	スズユタカ	オクシロメ(比較)
収量(kg/10a)	282	270
早晩性	中生の晩	中生の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	中	中
最下着莢節位高	中	中
病害虫抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	強	中
ダイズシストセンチュウ	強	強
黒とう病	強	強

3 栽培地域（平成 30 年産）

関東 3ha

4 栽培上の留意点

- ・北関東、北陸地方では早播きすると裂皮粒が発生することがあるので、適期に播種 しましょう。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（昭和 57 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

すずろまん ウイルス病抵抗性で、障害粒が少なく外観品質に優れた、納豆加工に適する品種。

1 品質特性

- ・粒重は「すずこまち」より約2割軽く、「コスズ」「納豆小粒」並です。
- ・粒形が「球」で、褐斑粒や裂皮粒などの障害粒が少なく良質です。
- ・納豆加工適性は、「納豆小粒」並に優れます。

(1) 育成地等における試験成績

品 種 名	開花期	成熟期	主茎長	最下着莢 節位高	生育中の障害				子実重	標準 対比	
					倒伏	蔓化	ウィ ルス	青立ち (莢先熟)			
育成地（長野県野菜花き試験場）											
標播	すずろまん	8.03	10.12	79	12	微	少	無	無	37.2	105
	すずこまち	7.30	10.04	77	12	微	中	無	微	35.4	100
	納豆小粒	8.03	10.15	87	11	少	中	少	微	33.5	95
晩播	すずろまん	8.18	10.20	58	11	少	少	微	微	28.3	91
	すずこまち	8.15	10.15	58	10	少	微	無	無	31.0	100
	納豆小粒	8.18	10.23	66	11	中	少	微	微	28.0	90
新潟県（作物研究センター）											
標播	すずろまん	7.31	10.28	59	9	少	微	無	少	29.9	106
	コスズ	7.27	10.12	60	7	中	微	無	少	28.2	100
晩播	すずろまん	8.08	10.28	56	13	少	微	無	微	22.1	100
	コスズ	8.07	10.18	52	9	少	微	無	微	22.3	100

品種名		百粒重 (g)	障害粒の程度			粒形	品質	粗蛋白質 含有率 (%)	粗脂肪 含有率 (%)	全糖 含有率 (%)
			紫斑	褐斑	裂皮					
育成地（長野県野菜花き試験場）										
標播	すずろまん	11.8	無	無	微	球	中上	41.4	20.1	23.0
	すずこまち	14.7	無	無	無	扁球	中上	44.6	18.1	22.8
	納豆小粒	12.1	無	中	少	球	中下	45.4	18.4	22.4
晩播	すずろまん	12.2	無	無	微	球	中上	43.1	18.7	22.8
	すずこまち	14.2	無	無	微	扁球	中上	44.8	17.8	22.8
	納豆小粒	12.3	無	微	微	扁球	中中	47.1	17.0	22.2
新潟県（作物研究センター）										
標播	すずろまん	10.8	無	無	微	—	中上	41.4	19.7	22.5
	コスズ	10.3	無	無	中	—	中下	43.6	19.0	21.5
晩播	すずろまん	11.1	無	微	微	—	上下	42.7	19.4	22.4
	コスズ	10.3	無	無	微	—	上下	43.9	19.3	21.5

注) 子実成分は近赤外線分析法による測定値(乾物当たり%、窒素タンパク質換算係数 6.25)。

2 栽培特性

- ・成熟期は「コスズ」「すずこまち」より遅く、「納豆小粒」並です。
- ・倒伏やウイルス病など生育中の障害が比較的少なく、「すずこまち」と同様に褐斑粒の原因となるダイズモザイク病に抵抗性があります。
- ・収量は、「コスズ」「すずこまち」「納豆小粒」並か、やや多いですが、晩播栽培では「すずこまち」よりやや低くなります。

育成地における成績

品種	病虫害抵抗性				機械収穫適性		加工適性
	ダイズモザイクウイルス	ダイズシストセンチュウ	立枯性病害 (黒根腐病)	紫斑病	裂莢の 難易	耐倒伏 性	納豆
すずろまん	強	弱	中	強	中	中	適
すずこまち	強	弱	中	強	やや難	中	適
納豆小粒	中	弱	—	強	中	中	適
コスズ	中	弱	—	—	中	中	適

3 栽培地域（令和2年産）

関東 20ha、北陸 1 ha

4 栽培上の留意点

- ・晩播栽培では、適切な栽培管理で生育量の確保に努めて下さい。
- ・ダイズシストセンチュウ抵抗性がないので、連作や過去に発生したほ場への作付けは避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無

無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成 19 年育成）

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

すみさやか 青臭みやえぐ味が少なく、すっきりした味わいの豆乳を製造できる温暖地向け品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・子実中の青臭みの原因となる酵素リポキシゲナーゼおよびえぐ味の原因とされるグループ A アセチルサポニンを欠失しています。
- ・本品種を原料とした豆乳は青臭みやえぐ味が少なく、すっきりした味わいです。
- ・豆腐、味噌、納豆の加工にも適します。

(2) 品質に関するデータ

項目	すみさやか	フクユタカ	サチユタカ
百粒重 (g)	30.7	33.2	34.9
裂皮程度	多	多	多
外観品質	中中	中中	中中
粗タンパク質含有率 (%)	43.9	44.7	46.4
粗脂肪含有率 (%)	20.7	20.5	19.7
全糖含有率 (%)	20.8	20.7	20.8
リポキシゲナーゼの有無	全欠	全有	全有
グループ A サポニンの種類	A0 型	Ab 型	Ab 型

注) 育成地 (香川県善通寺市) で行われた 2018～2019 年の試験 (6 月播) の平均値。

グループ A サポニンの種類について、「A0 型」はグループ A アセチルサポニンを欠失したタイプ、「Ab 型」は有するタイプ。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・豆乳加工適性 (M社 2017 年育成地産「すみさやか」 M社標準品「きぬさやか」)

項目	評価基準	すみさやか	きぬさやか
成分評価			
Brix (%)		13.5	12.6
大豆固形分 (%)		12.1	11.4
官能評価			
味 (甘み・こく)	悪 1～良 5	3.0	3.0
味 (青臭み・えぐ味)	有 1～無 5	3.4	3.0
食感 (なめらかさ)	悪 1～良 5	3.3	3.0
総合評価 (おいしさ)	悪 1～良 5	3.2	3.0

注) 官能評価は「きぬさやか」を 3.0 とした 5 段階評価。」

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・成熟期、草姿、収量および品質等の特性は豆腐用の主力品種である「フクユタカ」に類似しています。
- ・裂莢性は“易”で、成熟後の莢がはじけやすい性質です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	すみさやか	フクユタカ	サチユタカ
収量 (kg/10a)	342	332	313
早晩性 (成熟期)	晩	晩	中
茎の長さ	長	長	やや短
最下着莢節位高	中	中	やや低
裂莢性	易	易	易
ダイズモザイクウイルス	A、B 抵抗性	A、B 抵抗性	A、B 抵抗性
ラッカセイわい化ウイルス	抵抗性	抵抗性	感受性
ダイズシストセンチュウ	感受性	感受性	感受性

注) 収量から最下着莢節位高は 2018～2019 年の試験 (6 月播) の平均値。

ダイズモザイクウイルスのアルファベットはウイルスの系統名。

3 栽培地域

— ha

4 栽培上の留意点

- ・栽培は関東以西の「フクユタカ」栽培地域に適しています。
- ・リポキシゲナーゼ欠失等の成分特性の劣化を防止するため、栽培・収穫・調製時に異品種が混入しないように純度管理を徹底してください。
- ・裂莢しやすいのでコンバイン収穫が可能な水準に茎水分が低下したら早めに刈り取ってください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構西日本農業研究センター (令和 2 年育成)
問い合わせ先：農研機構西日本農業研究センター 中山間畑作園
芸研究領域 園芸作栽培・畑作物育種グループ
Tel 0877-63-8132 fax 0877-63-1683

タチナガハ エンレイより晩熟の中生種、大粒で外観品質がよくエンレイよりも多収の品種です。倒伏抵抗性が強く、コンバイン収穫に適します。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：大粒で裂皮の発生が少なく煮豆に適しています。

短所：蛋白質含有率が中程度で、豆腐の歩留まりが低めです。

連作障害などで小粒化した子実は、蛋白質含有率が低下する傾向があります。

(2) 品質に関するデータ

項目	タチナガハ	エンレイ
粒大(百粒重)	大の小(34.5g)	大の小(32.6g)
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率	中(39.7%)	高(44.0%)
粗脂肪含有率	中(20.7%)	中(19.0%)
全糖含量	－(22.5%)	－(21.5%)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

煮豆

項目評	価点 (1－5)	平均点	
		タチナガハ	エンレイ
大きさ	悪いー良い	4.33	3.17
色調	〃ー〃	3.67	3.17
くずれ	〃ー〃	4.00	3.50
香り	〃ー〃	3.67	3.17
硬さ	硬ー軟	3.33	3.50
ざらつき	多ー少	3.17	3.17
味	悪いー良い	3.33	3.67
こく	なしーあり	3.17	3.50
総合	悪いー良い	3.33	3.17

豆腐

品種名	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	豆乳抽出試験		破断 強度 (g/cm ²)	官能評価
			蛋白質 (%)	粘度 (mPa・s)		
タチナガハ(大粒)	33.6	36.2	5.31	28.9	90	甘味・コクがありしっかりした食感
タチナガハ(小粒)	22.6	34.7	4.64	43.3	42	甘味があり柔らかい食感
エンレイ	30.7	37.4	5.13	25.4	71	甘味があるがやや淡泊

注)『「タチナガハ」の評価回復は大粒の生産で』(関東地域大豆主産地形成推進検討会)より

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：倒伏しにくく着莢位置が高いので、コンバイン収穫に適しています。

紫斑病抵抗性が「強」です。

短所：ダイズモザイク病抵抗性が「中」、ダイズシストセンチュウの抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	タチナガハ	エンレイ
収量(kg/10a)	357	324
早晩性	中の晩	中
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位高	19 cm	16 cm
病害虫抵抗性		
ダイズモザイク病	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
立枯性病害(黒根病)	中	—
紫斑病	強	やや強

注) 収量及び最下着莢節位高は平成 5～9 年の平均値（長野県野菜花き試験場）

3 栽培地域（令和 2 年産）

東北 3,200ha、関東 105ha、北陸 8 ha、東海 7 ha、

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイク病の発生の多い地域では褐斑粒が発生しやすいので、アブラムシの防除を行って下さい。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（昭和 61 年育成）
問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部
Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

タチユタカ 倒れにくくコンバイン収穫に適する品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・裂皮がほとんど発生しません。
- ・豆腐、納豆に適しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	タチユタカ	オクシロメ(比較)
粒大	中	中
百粒重(g)	24.8	21.9
へその色	黄	黄
外観品質	難	易
成分組成		
粗蛋白質含有量(%)	41.2	41.4
粗脂肪含有量(%)	22.1	21.7

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・豆腐加工適性試験の成績 (平成9年、東北農試)

項目	タチユタカ	スズユタカ (比較)
豆乳抽出率(%)	75.6	76.3
豆乳固形分(%)	11.1	11.0
破断強度(g/cm ²)	83.8	95.9

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- 長所：・極めて倒伏しにくく、莢もはじけにくいので機械化収穫が容易です。
・ダイズモザイク病に抵抗性です。
- 短所：・ダイズシストセンチュウに弱いです。
・成熟期が年次によって変動しやすいです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	タチユタカ	オクシロメ(比較)
収量(kg/10a)	223	230
早晩性	中生の晩	中生の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	難	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	やや高	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	強	中
ダイズシストセンチュウ	弱	強
黒とう病	強	強

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 30ha

4 栽培上の留意点

- ・分枝が少なく、倒伏しにくいので密植（1.2～2 万本/10a）により増収を図りましょう。
- ・ダイズシストセンチュウに対する抵抗性がないので、発生地帯での作付けは避けるとともに、適切な輪作を行って下さい。
- ・成熟期が年次によってやや変動するので、成熟具合を見ながら収穫しましょう。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（昭和 62 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

たつまる 倒伏に強く、難裂莢性を有する中小粒で高蛋白な温暖地向け品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・中小粒でタンパク含量が高く、醤油や豆腐に向いています。
- ・裂皮が少なく、外観品質が良好です。
- ・やや硬い納豆ができます。

(2) 品質に関するデータ

項目	たつまる	サチユタカ	タマホマレ
百粒重(g)	24.3	34.9	32.3
種皮/へその色	黄/黄	黄白/黄	黄/黄
成分組成			
粗タンパク含有率(%)	45.0	45.9	40.5
粗脂肪含有率(%)	19.7	19.5	20.8
全糖含有率(%)	19.4	19.9	21.8

注) 育成地 (香川県善通寺市)・2012～2014 年 (6 月播) の平均値。粗タンパク、粗脂肪および全糖は近赤外分析による。窒素-タンパク質換算係数は 6.25 を使用した。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

醤油 (2012 年兵庫県産、A 社)

項目	たつまる	タマホマレ
压榨生汁		
全窒素(%)	1.383	1.302
色度	No. 35	No. 35
官能評価		
醤油香	3.1	3.0
熟成香	3.1	3.5
重厚感	3.3	3.3
華やかさ	3.5	3.6
アルコール香	3.6	3.3
総合評価	2.8	2.8

注) 色度は JAS 規格「しょうゆ標準色」の番数で、No. 2(濃)－No. 56(薄)。「淡口」規格は No. 18 以上、「濃口」規格は No. 18 未満。官能評価は、総合評価が 1(悪)－5(良)、その他は 1(弱)－5(強)の 5 段階の絶対評価とした。

豆腐 (2012 年育成地産、豆腐破断強度：九農研、官能評価：A 社)

項目	たつまる	サチユタカ	フクユタカ
原料大豆			
粗タンパク含有率(%)	43.7	44.1	45.2
豆腐破断強度(g/cm ²)	46.5	50.5	66.8
官能評価			
外観	2.9	2.9	3.0
こく味	2.8	2.8	3.0
おいしさ	2.8	2.8	3.0

注) 豆腐作成の凝固剤濃度は塩化マグネシウム(6 水和物)：0.25%。官能評価は「フクユタカ」の評価を「3」とした5段階評価(1：悪－5：良)。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・難裂莢性を有し、最下着莢節位高が高く、倒伏にも強くコンバイン収穫適性が高い品種です。
- ・ラッカセイわい化ウイルス抵抗性が「強」で、さらにダイズモザイクウイルスに対する褐斑・種子伝染抵抗性を有するので褐斑粒が発生しにくいです。
- ・立枯性病害抵抗性は「中」ですが、「サチユタカ」よりやや弱い傾向がみられます。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	たつまる	サチユタカ	タマホマレ
収量(kg/10a)	419	396	398
早晩性	中の晩	中の晩	中の晩
コンバイン収穫適性			
裂莢性	難	易	難
倒伏抵抗性	強	強	中
最下着莢節位高(cm)	15	11	11
病害抵抗性			
ダイズモザイク病	中	中	中
ラッカセイわい化ウイルス抵抗性	強	弱	強
立枯性病害	中	中	－

注) 収量および最下着莢節位高は育成地(香川県善通寺市)・2012～2014 年(6 月播)の平均値。

3 栽培地域

－ ha

4 栽培上の留意点

立枯性病害にやや弱いので、本病が蔓延する地域での栽培を避けてください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 西日本農業研究センター(平成 26 年育成)
 問い合わせ先：農研機構 西日本農業研究センター 中山間畑作園
 芸研究領域 園芸作栽培・畑作物育種グループ
 Tel 0877-63-8132 fax 0877-63-1683

たまうらら 大粒で外観品質が良く、高蛋白質含量で豆腐や煮豆に適する品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・蛋白質含量が高く、豆腐加工適性が優れています。
- ・大粒で外観品質が良く、煮豆にも適しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	たまうらら (栃木県産)	(比較)フクユタカ (福岡県産)
百粒重(g)	36.5	33.8
へその色	黄	淡褐
粗蛋白質含有率(%)	42.4	44.0
粗脂肪含有率(%)	21.5	20.8
全糖含有率(%)	20.0	20.0
ショ糖含有率(%)	5.3	6.5
灰分(%)	5.7	5.3
溶出固形分(%)	0.7	0.7
浸漬大豆重量増加比	49.25	42.80
種皮率(%)	6.0	5.6
色調 L	86.2	86.7
a	0.2	-0.5
b	26.4	25.0

注) 分析：日本食品分析センター（平成 11～13 年産の 3 年平均値）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

表 1 豆腐加工適性試験の成績（平成 10 年 東北農試）

項目	たまうらら	スズユタカ(比較)
豆乳抽出率(%)	75.2	76.6
豆乳固形分(%)	11.3	10.4
破断強度(g/cm ²)	106.6	88.7

表 2 煮豆製品の官能評価成績（平成 10 年 A 社）

	評価平均点（1-5、悪-良）		どちらが好みか？（人）		
評価項目	たまうらら	タチナガハ	たまうらら	タチナガハ	差なし
総合	3.6	3.5	10	8	1

A 社パネラー 19 名（女性 10 名、男性 9 名）

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・奨励（認定）品種採用予定県（栃木）では、タチナガハに比べて3～8日成熟期が早く、麦との輪作が容易です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	たまうらら	トモユタカ(比較)
収量(kg/10a)	334	353
早晩性	中生の早	中生の早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	やや易	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	中	強
ダイズシストセンチュウ	弱	強

3 栽培地域（平成30年産）

— ha

4 栽培上の留意点

- ・シストセンチュウ抵抗性を持たないので、汚染ほ場での栽培と連作は避けましょう。
- ・ダイズモザイク病のC、D系統に抵抗性を持たないので、これらの系統が発病する地域での栽培は避けて下さい。
- ・晩播や疎植では低位置での着莢が「タチナガハ」に比べて多く、「タチナガハ」と同じ栽植密度では低収となるので、晩播は避けて、密植して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成11年育成） 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究 領域 水田作物品種グループ Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170
--

玉大黒

「エンレイ」より早熟の早生種で、ダイズモザイク病に抵抗性の黒大豆品種です。極大粒で煮豆加工に好適です。

1 加工適性**(1) 加工上の長所・短所**

長所：極大粒で、種皮の表面にろう質を有します。

短所：干ばつなどでしわ粒が発生する場合があります。

(2) 品質に関するデータ

項目	玉大黒	信濃早生黒
粒大(百粒重)	極大の小(44.9g)	大(35.7g)
へその色	黒	黒
粗蛋白質含有量(%)	中(41.5%)	中(42.1%)
粗脂肪含有量(%)	中(20.7%)	低(17.7%)
全糖含有量(%)	—(21.8%)	—(23.4%)

注) 平成6～8年の平均値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

煮豆

品種名	製造工程		品質			
	皮剥 がれ等	水煮 条件	色の 安定度	粒の 大きさ	味	テクス チャー
玉大黒	○	○	△	○	○	○
信濃早生黒	△	○	△	△	○	○

注) ○：問題なし △：気になる ×：不可

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：早生で極大粒です。

ダイズモザイク病抵抗性が「強」です。

短所：初期生育が旺盛で、倒伏・蔓化しやすい傾向があります。

ダイズシストセンチュウの抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	玉大黒	信濃早生黒
収量(kg/10a)	299	276
早晩性	中の早	中の早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	易	易
耐倒伏性	中	強
最下着莢節位高	14 cm	13 cm
病害虫抵抗性		
ダイズモザイク病	強	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
立枯性病害(黒根腐)	中	—

注) 収量は平成 6～8 年の平均値、最下着莢節位高は平成 7、8 年の平均値（長野県野菜花き試験場）

3 栽培地域（令和 2 年産）

— ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。
- ・倒伏、蔓化しやすいので、極端な早播や密植を避け、倒伏防止のために培土等を行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成 9 年育成）

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

タマフクラ 粒が極めて大きく、裂皮の少ない品種。**1 特性の概要**

- ・百粒重が 60g 以上と「ユウヅル」の約 1.5 倍重く、「つるの子」銘柄の規格より更に大きいふるい目 9.7mm 以上の収量が多いです。
- ・生豆の種皮色は「ユウヅル」よりやや暗いが、蒸煮豆の明るさは同程度です。
- ・裂皮の難易が「ユウヅル」の「易」に対し「中」です。
- ・煮豆加工適性はメーカーの指向により評価が分かれるが、粒大の特長を活かした試作試験では評価が優れ、「適」または「可」である。豆腐加工適性は「可」、納豆は「好適」、煎豆・甘納豆加工は「適」です。

栽培特性（平成 15～18 年）

調査場所	品種名	早 晩 性	成熟期 (月日)	主 茎 長	倒伏 程度	子実重 (kg/a)	対標 準比 (%)	百粒重 (g)	裂皮 粒率 (%)
育成地	中央 タマフクラ	晩	10. 17	74	少	32. 5	98	63. 2	4. 6
	農試 ユウヅル(標準・比較)	晩	10. 15	83	中	33. 2	100	41. 6	27. 2
普及見込	道南 タマフクラ	—	10. 12	67	中	31. 9	86	64. 9	5. 4
み地帯	農試 ユウヅル(標準・比較)	—	10. 7	70	中	36. 4	100	42. 8	24. 3

調査場所	品種名	ふるい目	裂皮	障害抵抗性	
		9.7mm 以上 子実重	の難易	シストセンチュ ウレース(3/1)	茎疫病 レース群(Ⅰ/Ⅱ)
育成地	中央 タマフクラ	21. 8	中	弱/—	強/強
	農試 ユウヅル(標準・比較)	0. 8	易	—	弱/弱
普及見込	道南 タマフクラ	30. 4*	—	—	—
み地帯	農試 ユウヅル(標準・比較)	1. 8*	—	—	—

注 1) 倒伏程度：無～甚

注 2) 道南農試のふるい目 9.7mm 以上子実重は平成 17～18 年の 2 カ年平均。

品質特性（平成 15～18 年）

調査場所	系統・品種名	種皮色	へそ色	外観品質	色調 (L*)		煮熟増加比 (%)
					生豆	蒸煮豆	
育成地 中央	タマフクラ	黄白	黄	2 下	68.2	51.6	213
農試	ユウヅル(標準・比較)	黄白	黄	3 上	71.8	51.2	209
普及見込 道南	タマフクラ	—	—	3 下	69.4	50.9	214
み地帯 農試	ユウヅル(標準・比較)	—	—	3 下	71.4	51.0	209

調査場所	系統・品種名	煮豆の硬さ (g/cm ²)	子実成分(乾物当たり%)		
			粗蛋白	粗脂肪	全糖
育成地 中央	タマフクラ	731	43.3	21.4	21.9
農試	ユウヅル(標準・比較)	912	43.9	18.8	23.4
普及見込 道南	タマフクラ	777	43.4	21.0	20.4
み地帯 農試	ユウヅル(標準・比較)	947	44.3	19.0	22.1

注 1) 色調は色差計(MINOLTA CM-3500d 型)を使用し、D65 光源、10 度視野にて測定した。L*は明度を表す。

注 2) 煮豆の硬さはテクスチャーアナライザー(SMS 社製、TA-XTi)による測定値。

注 3) 子実成分は近赤外分光分析法(Infratec1241)による測定値(窒素蛋白質換算係数は 6.25)。

加工適性(平成 15～18 年)

	製品名	煮豆	豆腐	納豆	煎豆	甘納豆
試作試験における総合評価 (評価点数)	優る	2		1		1
	やや優る	1		2	2	
	同等	1	1	1		
	やや劣る	4	2			
	劣る	1	1			
加工適性	タマフクラ	適または可	可	好適	適	適
	ユウヅル(比)	適	—	好適	適	—

注) 評価は「ユウヅル」、「トヨムスメ」またはメーカー独自の標準に対する評価

2 栽培地域（令和 2 年産）

北海道 31ha

3 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立中央農業試験場（平成 19 年育成）
 問い合わせ先：道総研 中央農業試験場 作物開発部作物G
 Tel 0123-89-2284 fax 0123-89-2060

タマホマレ 外観品質がよく多収性の晩生種、倒伏が少なく栽培しやすい品種です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：全糖含有率が高く、食味の良い蒸煮大豆、豆腐ができます。

裂皮粒、紫斑粒の発生が少なく、外観品質が優れています。

短所：蛋白質含有率が低いため、豆腐の凝固性が高くありません。

(2) 品質に関するデータ

項目	タマホマレ	エンレイ
粒大(百粒重)	中の大(29.7g)	大の小(31.1g)
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有量(%)	低(37.8%)	高(44.5%)
粗脂肪含有量(%)	中(20.4%)	中(18.9%)
全糖含有量(%)	－(24.3%)	－(20.8%)

注) 平成4～9年の平均値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐

品種名	豆乳				豆腐			
	抽出率	固形分	粗蛋白質	粘度	破断強度(g/cm ²)			甘味
	(%)	(%)	(%)	(mPa・s)	GDL	硫酸 Ca	塩化 Mg	
タマホマレ	82.9	9.57	4.25	10.6	68	79	46	やや強
エンレイ	80.8	9.80	4.90	32.5	106	111	79	中

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：倒伏しにくく、コンバイン収穫に適しています。

短所：ダイズモザイク病抵抗性が「中」、ダイズシストセンチュウ及び立枯性病害の抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	タマホマレ	エンレイ
収量(kg/10a)	329	311
早晩性	晩	中
コンバイン収穫適性		
裂莢性	難	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位高	19 cm	16 cm
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
立枯性病害(黒根腐)	—	—
紫斑病	やや強	やや強

注) 収量及び最下着莢節位高は平成 4～9 年の平均値（長野県野菜花き試験場）

3 栽培地域（平成 2 年産）

関東 35ha、東海 1ha、近畿 338ha、中国・四国 182ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイク病の発生が多い地域では褐斑粒が発生しやすいので、アブラムシの防除を徹底して下さい。
- ・ダイズシストセンチュウ及び立枯性病害に弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（昭和 55 年育成） 問い合わせ先：長野県野菜花き試験場・畑作部 Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340
--

丹波黒（兵系黒 3 号）

煮豆加工適性に優れ、枝豆としても評価の高い良質品種。

1 加工適性**(1) 加工上の長所・短所**

丹波黒は特定の品種ではなく、在来黒大豆系統の総称です。「兵系黒 3 号」は古くから丹波地方を中心に栽培されてきた在来黒大豆系統から純系淘汰して作出した一般品種で、世界最大級の極大粒です。大粒にもかかわらず裂皮はあまりありません。種皮の表面に白い「ろう粉」を生じるのが外観上の特徴です。煮豆特性は極めて高く、大粒で見栄えが良く、柔らかく、舌触りが滑らかで風味が良いので、最高の材料とされています。枝豆にしても煮豆と同様おいしさが特徴です。近年では味噌、煎餅など様々な加工用途にも利用されています。

(2) 品質に関するデータ

項目	丹波黒 (兵系黒 3 号)	サチユタカ A1 号
粒大	極大	中
粒形	球	球
百粒重(g)	78.6	34.5
種皮色	黒	黄
へその色	黒	黄
成分組成(対乾物%)		
粗蛋白質含有量(%)	42.5	46.1
粗脂肪含有量(%)	21.6	19.7
全糖含有量(%)	23.8	20.3

平成 30～令和 2 年度の兵庫県立農林水産技術総合センター調査結果。

成分組成は兵庫県立農林水産技術総合センター産の収穫物分析結果。

タンパク質換算係数は 5.71。

(3) 煮豆適性測定結果

項目	丹波黒 (兵系黒 3 号)	フクユタカ
吸水増加比	2.44	2.06
煮豆		
粒径(mm)	13.3	9.8
破断荷重(N)	4.23	6.58

兵庫県立農林水産技術総合センター北部農業技術センターの収穫物分析結果(2011)

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

近畿地方では最も晩生であり、普通大豆に比べて草姿が極めて大きく、主茎が太く下位分枝が開張します。枝折れ、倒伏、ウイルス病、立枯性病害などで収量が不安定です。

しかし、高価格が期待できるので労力をかけて生産に取り組む地域が増えています。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	丹波黒（兵系黒3号）	サチユタカ A1 号
開花期（月．日）	8. 11	8. 10
成熟期（月．日）	12. 07	10. 29
耐倒伏性	中～弱	強
ウイルス病	弱	中
草型	開張型	閉鎖型
主茎長(cm)	63. 8	57
主茎節数	17. 8	14. 9
分枝数	10. 4	2. 5
子実重(kg/a)	18. 1	34. 5

*平成30～令和2年度 兵庫県立農林水産技術総合センター試験成績に基づく。

3 栽培地域（令和3年産）

兵庫県 約1,300ha ※栽培面積は「兵系黒3号」を含む丹波黒の栽培面積

4 栽培上の留意点

丹波黒は一般的に遺伝的純度が低く、小粒など特性の劣る系統もあるので、「兵系黒3号」の種子は信頼できる機関から入手することが必要です。

丹波黒（兵系黒3号）の栽培は場は灌排水のしやすい地力の高い転換畑を選び、連作は2年程度までとします。播種は6月上旬頃にします。直播、育苗移植栽培とも行われます。発芽率が低いので直播の場合は多めに播き、立毛密度は2～3株/m²(1本立て)とします。7月中旬頃までに2～3回、最終的に第1本葉節まで中耕培土します。梅雨明けまでは排水に注意し、その後は土壌が乾燥しすぎないように、必要に応じて畝間灌水します。8～9月はカメムシ、ハスモンヨトウ、ウイルス病、茎疫病などの病害虫を主体に数回防除を実施します。枝豆用は最終防除を9月中旬までに行いますが、子実用と農薬が異なるので注意が必要です。収穫は枝豆としては10月中旬頃、乾燥子実用は11月下旬～12月上旬の黄葉期頃に行います。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

調査場所：兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター
問い合わせ先：農産園芸部

Tel 0790-47-2412 fax 0790-27-8433

タンレイ 「エンレイ」より晩熟の中生種、倒伏抵抗性が強く、多肥・密植栽培に適する品種です。豆腐加工に好適です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所：豆腐加工に適し、食味が良い。

(2) 品質に関するデータ

項目	タンレイ	あやこがね
粒大(百粒重)	中の大	大の小
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有量(%)	中	中
粗脂肪含有量(%)	高	中
全糖含有量(%)	—	—

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐

品種名	豆乳 固形分 (%)	固形分 抽出率 (%)	豆乳 蛋白質 (%)	豆乳 粘度 (c. p.)	豆腐				
					硬さ (g/cm ²)	固形分 (%)	色調		
							L	a	b
タンレイ	11.4	62.5	5.7	32.0	91.5	11.5	91.7	-3.11	13.28
あやこがね	11.7	63.4	5.7	29.5	97.5	11.8	91.7	-2.97	12.17

豆腐

品種名 項目		タンレイ	あやこがね	評価基準		
				5	3	1
味	色	3.3	3.4	良い	普通	悪い
	香り	3.0	2.8	良い	普通	悪い
	コク	3.3	2.8	ある	普通	ない
	甘味	3.1	2.7	ある	普通	ない
	渋味	2.5	2.7	ない	普通	ある
	不快味	2.8	3.0	ない	普通	ある
物性	硬さ	2.8	3.2	硬い	普通	柔らかい
	弾力	3.0	2.7	ある	普通	ない
	滑らかさ	2.8	3.0	滑らか	普通	ざらつく
総 合		3.1	2.5	良い	普通	悪い

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：倒伏しにくく、密植栽培に向きます。

短所：ダイズモザイク病抵抗性が「中」、ダイズシストセンチュウ抵抗性が「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	タンレイ	あやこがね
収量(kg/10a)	331	416
早晩性	中の晩	中の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位高	13 cm	12 cm
病害虫抵抗性		
ダイズモザイク病	中	強
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
立枯性病害(黒根腐)	—	中
紫斑病	—	中

注) 収量及び最下着莢節位高は平成 7～10 年の平均値 (宮城県農業センター)

3 栽培地域 (令和 2 年産)

東北 2,696ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイク病の発生が多い地域では褐斑粒が発生しやすいので、アブラムシの防除を行って下さい。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場 (昭和 53 年育成)
問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部
Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

ちくしB5号 耐倒伏性が優れる白目の多収品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・子実は白目で、品質は「フクユタカ」と同等に優れます。
- ・蛋白質含有率は「フクユタカ」と同等～やや低く、豆腐の性状はやや柔らかい～同等です。
- ・豆腐の食味官能評価は「フクユタカ」に比べて甘味とこく味が良好です。

(2) 品質に関するデータ

項目	ちくしB5号	フクユタカ
粒大	中の大	中の大
百粒重 (g)	31.6	30.1
外観品質	中の上	中の上
へその色	黄	淡褐
粗蛋白質含有率(%)	44.8	45.7

注) 平成 24～27 年産の平均値 (7 月中旬播種)。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性

項目	ちくしB5号	フクユタカ
豆腐の硬さ(福岡農林試)、平成 26 年場内産		
0.25%にがり (g/cm ²)	44.0	73.5
0.30%にがり (g/cm ²)	90.8	—
官能評価 (K社)、平成 26 年福岡県産		
外観 +1(良い)～-1(悪い)	-0.10	0
甘味 +1(良い)～-1(悪い)	+0.50*	0
こく味 +1(良い)～-1(悪い)	+0.60*	0
不快味 +1(良い)～-1(悪い)	+0.10	0
食感 +1(良い)～-1(悪い)	-0.30	0
おいしさ +1(良い)～-1(悪い)	+0.60*	0

注) 官能評価は福岡県産フクユタカを基準として評価。—(劣る)、+(良い)。

*はフクユタカに比べて有意差あり。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・耐倒伏性に優れ、最下着莢節位高がやや高いため、コンバイン収穫ロスが少なくなり、さらなる収量の向上が期待できます。
- ・その他の栽培特性は「フクユタカ」とほぼ同じなので、栽培技術を変更することなく導入することができます。

短所

- ・「フクユタカ」と同様に裂莢性は「中」で、ハスモンヨトウに対する抵抗性は「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ちくしB5号	フクユタカ
収量 (kg/10a)	337	312
早晩性	中生	中生
コンバイン収穫適性		
裂莢の難易	中	中
最下着莢節位高	やや高	中
耐倒伏性	やや強	中
病虫害抵抗性		
ハスモンヨトウ	弱	弱
紫斑病の発生程度	微	微

注) 収量は平成 24～27 年産の平均値 (7 月中旬播種)。ハスモンヨトウおよび紫斑病については、無防除区における発生率で判断。

3 栽培地域 (令和 2 年産)

九州 15ha

4 栽培上の留意点

- ・暖地で 6 月中下旬の早播栽培も可能ですが、適期播に比べて倒伏しやすいので適正播種量を遵守し、培土に努める必要があります。
- ・遅播栽培でも比較的多収ですが、収量安定化のため、7 月下旬の遅播では播種量を増やす必要があります。
- ・その他の栽培上の注意は「フクユタカ」に準じます。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：福岡県農林業総合試験場 (平成 27 年育成)
問い合わせ先：福岡県農林業総合試験場・農産部
Tel 092-924-2937 fax 092-924-2981

つぶほまれ 煮豆などの加工に適する極大粒品種。

1 品質特性

- ・粒が極大であるほか、褐斑病や裂皮粒といった障害粒の発生も少なく、外観品質が優れています。
- ・加工用途が広く、極大粒の煮豆のほか、食味の優れた豆腐や味噌に加工することができます。

品種名	子実品質		粗蛋白質(%)		脂質(%)		全糖(%)		加工適性		
	標播	晩播	標播	晩播	標播	晩播	標播	晩播	豆腐	煮豆	味噌
つぶほまれ	上下	上下	40.3	41.1	19.5	18.1	23.7	24.3	適	適	適
ギンレイ	上下	上下	38.9	40.0	19.3	18.2	24.7	24.9	可	—	適
ナカセンナリ	中中	中中	41.0	42.2	19.2	18.2	23.2	23.5	可	—	適

(育成地：平成6年～14年 ただし晩播は6、9年を除く。)

2 栽培特性

- ・ダイズモザイク病に抵抗性が高いので、この病気を媒介するアブラムシの防除回数を減らすことができます。
- ・生育中は倒伏や蔓化が少ないので栽培しやすく、莢の着生位置が高いのでコンバイン収穫にも向いています。
- ・収量は「ギンレイ」並で「ナカセンナリ」よりやや多く、両品種よりやや晩生の品種です。

品種名	開花期	成熟期	子実の 収量	粒の 大小	機械化適性			病虫害抵抗性		
					倒伏 抵抗性	最下着莢 節位高	裂莢の 難易	ダイズ モザイク病	ダイズシスト センチュウ	黒根 腐病
つぶほまれ	中の晩	晩の早	やや高	極大	強	高	中	強	弱	中
ギンレイ	中の晩	晩の早	高	大の小	強	中	中	強	弱	強
ナカセンナリ	中の晩	晩の早	中	中の大	強	中	中	中	強	強

品種名	栽培条件	開花期 (月 日)	成熟期 (月 日)	主茎長 (cm)	主茎節数	分枝数	茎太] (mm)	最下着莢 節位高 (cm)
つぶほまれ	標播	7. 31	10. 24	75	16. 9	4. 5	9. 7	20
ギンレイ	標播	8. 01	10. 20	72	16. 8	5. 6	10. 3	14
ナカセンナリ	標播	8. 03	10. 20	78	17. 7	6. 3	9. 5	14
つぶほまれ	晩播	8. 13	11. 01	67	13. 2	2. 6	6. 5	20
ギンレイ	晩播	8. 15	10. 29	66	13. 7	3. 7	6. 5	16
ナカセンナリ	晩播	8. 15	11. 01	70	14. 7	4. 2	6. 7	16

品種名	栽培条件	子実重 (kg/a)	対標準比 (%)	百粒重 (g)
つぶほまれ	標播	38. 2	100	44. 7
ギンレイ	標播	38. 7	100	35. 1
ナカセンナリ	標播	36. 2	95	29. 4
つぶほまれ	晩播	36. 0	101	41. 0
ギンレイ	晩播	35. 7	100	33. 0
ナカセンナリ	晩播	35. 0	98	28. 4

(育成地：平成 6 年～14 年 ただし晩播は 6、9 年を除く。)

(茎太は、標播で 6、7 年を除き、晩播で 6、7、9 年を除く。)

3 栽培地域（令和 2 年産）

関東 53ha

4 栽培上の留意点

- ・蛋白質含量が中程度のため、製造方法によっては豆腐が柔らかくなる場合があります。
- ・ダイズシストセンチュウや黒根腐病に弱いので、適正な輪作栽培を心がけて下さい。
また、転換畑では排水対策をとって下さい。
- ・個体当たりの莢数がやや少ないので、干ばつ時の灌水や莢実害虫の適期防除で、莢数を確保するようにして下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成 15 年育成）

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

ツルムスメ 高品質な白目極大粒で煮豆に適し、倒伏が少ない。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

極大粒豊満で、煮豆は柔らかく、煮崩れが少ないことに加え、風味は「ユウヅル」並みに良好であり煮豆加工適性に優れています。

(2) 品質に関するデータ

項目	ツルムスメ (北海道産)	トヨムスメ (比較・北海道産)
百粒重(g)	45.5	39.4
粗蛋白質含有率(%)	40.0	43.1
粗脂肪含有率(%)	21.7	18.6
全糖含有率(%)	21.7	23.0
ショ糖含有率(%)	6.3	8.6
灰分(%)	5.5	5.2
溶出固形分(%)	1.5	0.9
浸漬大豆重量増加比	2.35	2.23
種皮率(%)	6.0	5.6

注) 分析：日本食品分析センター（平成 11～13 年産の 3 年平均値）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

項目	ツルムスメ	ユウヅル	トヨムスメ
蒸煮大豆重量増加比	2.04	2.05	1.99
蒸煮大豆の硬さ(g)	627	682	687

注) 分析：中央味噌研究所（平成 11～13 年産の 3 年平均値）

・煮豆の製品評価

項目	ツルムスメ	ユウヅル	トヨムスメ
色沢	やや濃色	やや白い	やや濃色
光沢	普通	普通	良い
香り	良い	良い	普通
舌ざわり	滑らか	ややざらつく	滑らか
皮の硬度	良い	残る	やや残る
風味	良い	普通	普通

注) 原料大豆は平成元年北海道立中央農試産、煮豆試作及び製品評価は札幌市 S 社

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：早熟で耐倒伏性に優れ密植適応性があります。ダイズわい化病抵抗性はやや強、ダイズべと病抵抗性は「強」です。最下着莢位置が高く、裂莢性は「中」程度です。

これらの特性によりコンバイン収穫に適しています。

短所：慣行栽植本数では収量性はやや劣ります。ダイズシストセンチュウ、茎疫病、へそ周辺着色抵抗性は「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ツルムスメ	ユウヅル	トヨムスメ
収量(kg/10a)	332	317	404
早晚性(成熟期月・日)	中(9.28)	晩(10.18)	中(10.1)
コンバイン収穫適性			
裂莢性	中	易	易
耐倒伏性	強(0.9)	弱(3.0)	強(1.9)
最下着莢位置(cm)	16.0	17.9	15.1
病害虫抵抗性			
わい化病	中	—	弱
ダイズシストセンチュウ(レース 3/1)	弱/弱	—	強/弱
べと病	強	(未検定)	弱
茎疫病	弱/弱	強/弱	強/強

注) 数値は平成 10～14 年の 5 カ年平均

耐倒伏性のかっこ内は倒伏程度：0(無)～4(甚)

わい化病は平成 19 年 3 月改訂による区分

茎疫病はレース群 I / レース群 II

3 栽培地域（令和 2 年産）

北海道 134ha

4 栽培上の留意点

- 1) 耐倒伏性が優れるので、密植で多収が期待できます。
- 2) ダイズわい化病抵抗性はやや強ですが、抵抗性は十分ではないので、アブラムシの発生に留意するとともに、防除を徹底して下さい。
- 3) ダイズシストセンチュウに弱いので、発生ほ場への作付けは避け、適正な輪作のもとで栽培して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立中央農業試験場（平成 2 年育成） 問い合わせ先：道総研 中央農業試験場 作物開発部作物 G Tel 0123-89-2284 fax 0123-89-2060

トモユタカ 晩播適応性が高い品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・豆腐加工適性に優れています。

(2) 品質に関するデータ

項目	トモユタカ	ライデン(比較)
粒大	中	中
百粒重(g)	24.2	24.3
へその色	黄	黄
裂皮の難易	易	中
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	40.8	42.0
粗脂肪含有率(%)	21.9	21.8

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・豆腐加工適性試験の成績

(平成元年、東北農試)

項目	トモユタカ	ライデン(比較)
豆乳抽出率(%)	73.4	74.7
豆腐中固形分(%)	9.65	9.00
豆腐の硬さ(g/cm ²)	94.8	84.9
豆腐の色調(WB)	55.16	56.53
Y(%)	69.97	70.02

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・晩播適応性があり、麦作との輪作が容易です。
- ・ダイズモザイク病及びダイズシストセンチュウに抵抗性です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	トモユタカ	ライデン(比較)
収量(kg/10a)	259	242
早晩性	中生の早	中生の早
コンバイン収穫適性	高	中
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	中	やや高
病害虫抵抗性		
ダイズモザイク病	強	中
ダイズシストセンチュウ	強	強

3 栽培地域（平成 30 年産）

— ha

4 栽培上の留意点

- ・早生のため、生育量が不足がちになりやすいので、密植によって増収を図りましょう。
特に輪作体系上、晩播になる場合、栽植密度は普通播の 1.5 倍から 2 倍程度にしましょう。
- ・ウイルス病の多発地ではアブラムシの防除に努めましょう。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 2 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

トヨハルカ 低温抵抗性とへそ着色抵抗性が強く、密植適性やコンバイン適性に優れる。「とよまさり」銘柄品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

子実は「トヨムスメ」並の白目大粒です。外観品質に優れ、低温によるへそ及びへそ周辺着色はほとんど生じません。粗蛋白含有率は「トヨムスメ」よりやや低く、遊離型全糖含有量は「トヨムスメ」並からやや高いです。味噌の加工適性で高い評価を受けています。また、煮豆、納豆に適します。

(2) 品質に関するデータ

品種名	百粒重 (g)	裂皮 程度	品質	粗蛋白 (%)	遊離型全糖 (%)	加工適性			
						煮豆	味噌	納豆	豆腐
トヨハルカ	37.3	0.0	2 下	42.2	11.1	適	好適	適	可
トヨムスメ	37.4	0.0	3 中	43.6	10.7	適	適	適	適

注 1) 平成 14～16 年 育成地の調査に基づく

注 2) 裂皮程度：無:0、微:0.5、少:1.0、中:2.0、多:3.0、甚:4.0 として調査

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・成熟期は「トヨムスメ」並の「中生」です。子実収量は同品種並で、密植栽培で増収します。
- ・低温抵抗性及びダイズシストセンチュウレース 3 抵抗性はいずれも「強」です。
- ・分枝が少ない主茎型で倒伏抵抗性が強く、裂莢性は「中」程度であり最下着莢位置も高いので、コンバイン収穫に適しています。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

品種名	成熟期 (月 日)	主茎長 (cm)	主茎節数	分枝数 (本/株)	倒伏 程度	稈実莢数 (莢/株)	子実重 (kg/10a)	対トヨムスメ 比(%)
トヨハルカ	9.30	55	10.4	3.4	0.1	56.2	322	96
トヨムスメ	10.2	55	9.8	4.4	1.1	60.8	335	100

注1) 平成14～16年 育成地の調査に基づく

注2) 倒伏程度：無:0、微:0.5、少:1.0、中:2.0、多:3.0、甚:4.0として調査

品種名	裂莢の 難易	最下着莢 節位高	障害抵抗性			
			開花期 耐冷	着色 (へそ/へそ周辺)	ダイズ わい化病	ダイズシスト センチュウレース3
トヨハルカ	中	高	強	強/極強	やや弱	強
トヨムスメ	易	中	中	弱/弱	弱	強

注) 平成14～16年 育成地の調査に基づく

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 86ha

4 栽培上の留意点

収量とコンバイン収穫適性の向上ために、密植栽培を励行して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場（平成17年育成）
 問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
 Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

とよまどか 「とよまさり」銘柄品種。豆腐加工適性に優れ、低温障害に強い品種です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・ショ糖含有率が「ユキホマレ」並で「とよみづき」より高いことから、豆腐の食味が優れます。
- ・豆腐破断応力（豆腐の固まりやすさ）が「ユキホマレ」より高く、「とよみづき」並に優れます。

短所

- ・裂皮の発生が「ユキホマレ」よりやや多く、「とよみづき」並です。

(2) 品質に関するデータ

項目	とよまどか	とよみづき	ユキホマレ
豆腐破断応力 (g/cm ²)	77.0	80.1	56.6
豆乳粘度 (mPa・s)	23.0	28.4	23.5
ショ糖含有率 (%)	10.2	9.3	10.6
粗蛋白質含有率 (%)	43.3	44.5	42.9
粗脂肪含有率 (%)	19.8	19.5	19.7
百粒重(g)	37.0	38.0	42.9
裂皮程度	0.9	0.8	0.4
外観品質 (検査等級)	2 中	2 上	2 中

注1) 平成 27～29 年 十勝農業試験場産の平均値。

注2) 豆腐破断応力・豆乳粘度は加熱絞り法による加工試験。

注3) ショ糖含有率は HPLC 法、粗蛋白質・粗脂肪含有率は近赤外分光法による調査(いずれも乾物あたり%)。窒素蛋白質換算係数は 6.25。

注4) 裂皮程度は 0(無)～4(甚)での達観評価。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

実需者による豆腐試作試験評価（平成 27, 28 年産 8 社のべ 12 試験）

比較対象品種	項目	◎	○	□	△	×
対とよみづき	硬さ		3	8	1	
	甘み	2	5	5		
	総合	2	4	3	2 + 1 *	
対ユキホマレ	硬さ	3	3	3		
	甘み		3	4	2	
	総合	3	2	3		1 *

注1) 表中の数字は試験事例数を示す。

注2) 比較対象品種との点差から、◎～×で表した。

注3) *の試験には、「豆乳製造工程等を検討すれば利用可能」のコメントがあった。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・開花期の低温抵抗性、低温裂開抵抗性が「とよみづき」並に強く、「ユキホマレ」より優れています。
- ・耐倒伏性が「とよみづき」より優れています。
- ・「とよみづき」「ユキホマレ」と比べて、栽培上大きな問題となる短所はないことから、栽培技術を変更することなく本品種を導入できます。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	とよまどか	とよみづき	ユキホマレ
早晩性(成熟期)	やや早(9/25)	やや早(9/24)	やや早(9/23)
子実重(kg/10a)	367	348	349
倒伏程度(標植)	1.1	1.4	1.0
倒伏程度(2倍密植)	2.0	2.6	2.2
開花期低温抵抗性	強	強	やや強
低温裂開抵抗性	強	強	弱
シストセンチュウ抵抗性(レース3)	強	強	強
シストセンチュウ抵抗性(レース1)	弱	弱	弱
開花期以降の耐湿性	中	中	中
裂莢の難易	難	難	難
最下着莢節位高(cm)	18.2	18.2	15.7

注1) 成熟期、子実重、倒伏程度、最下着莢節位高は平成27～29年の平均値。

注2) 倒伏程度は0(無)～4(甚)での達観評価。

栽植密度は、標植：16,667本/10a、2倍密植：33,333本/10a。

3 栽培地域(令和2年産)

北海道 237ha

4 栽培上の留意点

ダイズシストセンチュウレース3に抵抗性を持っていますが、連作および短期輪作を避けるとともに、レース3抵抗性品種にシストが着生する圃場での作付けは避ける必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：道総研 十勝農業試験場(平成30年育成)
問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
Tel 0155-62-9824(直) fax 0155-62-0680(代)

とよみづき

「とよまさり」銘柄品種。豆腐加工適性に優れ、低温裂開粒による品質低下が少ない。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

開花～着莢期の低温により発生するへそ周辺の褐変が少なく、開花後の低温により発生する裂開粒の発生が少ないため外観品質は安定しています。粗蛋白含量は「ユキホマレ」よりやや高く、全糖及びショ糖含量は同品種よりやや低いです。豆腐破断応力（豆腐の固まりやすさ）は「ユキホマレ」より高く、豆乳粘度は「ユキホマレ」並に低いことから、豆腐加工適性に優れます。

豆腐、煮豆、納豆、味噌に適します。

(2) 品質に関するデータ

品種名	種皮の色	へそ の色	粒大	粒形	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)	ショ糖 (%)
とよみづき	黄白	黄	やや大	球	38.6	44.3	19.7	6.6
ユキホマレ	黄白	黄	やや大	球	36.1	42.7	19.9	7.1
トヨムスメ	黄白	黄	大	偏球	40.1	43.9	19.1	8.0

(十勝農試における平成 21～23 年の平均)

注 1) ショ糖含有率は HPLC 法、粗蛋白質・粗脂肪含有率は近赤外分光法による調査

(いずれも乾物あたり%)。窒素蛋白質換算係数は 6.25。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐（北海道、A 社）

官能評価（ユキホマレを基準（3）に評価）			
	とよみづき	ユキホマレ	トヨムスメ
豆腐破断応力(g/cm ²)*	92	73	98
豆乳粘度(mPa・S)*	26	23	21
色沢(悪1-良5)	2	3	2
光沢(悪1-良5)	3	3	3
香り(悪1-良5)	4	3	3
コク(悪1-良5)	4	3	4
甘み(悪1-良5)	3	3	4
青臭み(悪1-良5)	4	3	3
硬さ(悪1-良5)	4	3	3
弾力性(悪1-良5)	3	3	4
なめらかさ(悪1-良5)	2	3	3
総合(悪1-良5)	3.2	3.0	3.3
*十勝農試産平成 21～23 年平均 官能評価は北海道内 A 社(原料は平成 22 年十勝農試産)			

煮 豆（愛知県、B 社）

官能評価（トヨムスメを基準（3）に評価）			
	とよみづき	ユキホマレ	トヨムスメ
原料使用量	3.6kg	3.6kg	3.6kg
製品収量	9.1kg	9.5kg	8.8kg
色沢	4	2	3
光沢	4	2	3
香り	3	3	3
舌触り 1)	5	4	3
硬さ 2)	2	1	3
皮残り 2)	2	2	3
味	5	4	3
総合	4	2	3
官能評価は、悪 1-良 5、ただし、 1)は、ざらつく 1-なめらか 5 2)は、軟 1-硬 5			

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

成熟期、収量性、百粒重および外観品質は「ユキホマレ」と同程度です。低温による裂開粒の発生が少なく、開花期の低温抵抗性が「ユキホマレ」より優れています。

病害虫に対しては、ダイズシストセンチュウレース3抵抗性が「強」、わい化病抵抗性が「中」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	とよみづき	ユキホマレ
収量(kg/10a)	364	347
早晚性(成熟期)	やや早(9月22日)	やや早(9月20日)
コンバイン収穫適性		
裂莢の難易	難	難
耐倒伏性	強	強
着莢位置	中	中
開花期低温抵抗性	強	やや強
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース3抵抗性	強	強
ダイズわい化病抵抗性	中	弱
ダイズ茎疫病抵抗性	強	強

(収量と成熟期は平成21～23年の平均)

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 3,804ha

4 栽培上の留意点

「ユキホマレ」に倒伏が発生する圃場では、栽植密度を同品種以下にする必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：道総研 十勝農業試験場（平成24年育成）
問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

トヨムスメ 「とよまさり」 銘柄の白目大粒の主力品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

「とよまさり」銘柄品種の中で最も豆腐凝固性が優れます。美味しさの代表的指標であるショ糖含量が高く、豆腐や煮豆、惣菜、小袋販売用として要望の多い品種です。府県品種「フクユタカ」「エンレイ」と比べると、蛋白含量が低く、豆腐も柔らかいですが、ショ糖含量が多いことから良食味の豆腐原料として利用されています。

外観品質では開花～着莢期に低温に遭遇するとへそ及びへそ周辺が褐変することがあります。

(2) 品質に関するデータ

品種	種皮 の色	へそ の色	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)	全糖 (%)	ショ糖 (%)
トヨムスメ(北海道十勝)	黄白	黄	39.4	43.1	18.6	23.0	8.6
エンレイ(新潟)	黄	黄	33.3	44.4	20.2	19.9	5.5
フクユタカ(福岡)	黄	淡褐	33.8	44.0	20.8	20.0	6.5
タマホマレ(滋賀)	黄	黄	28.9	40.4	20.4	21.6	7.1

(3) 主な用途における加工適性試験成績

煮豆(愛知県、M社)

製品評価

色沢	良
光沢	良
香り	良
舌ざわり	なめらか
味	良
皮の硬度	柔
風味	良
総合	良

(原料大豆は平成11年十勝農試産)

豆腐(埼玉県、A社)

豆乳

固形分(%)	10.5
糖度(%)	5.2

豆腐

破断強度 (g/cm ²)	97			
官能評価 (5 に近いほど良好)				
外観 : 3	香り : 3	甘み : 5	硬さ : 4	
舌ざわり : 3	弾力性 : 3			

コメント:甘み、コクに特徴あり

総合評価 良好

(原料大豆は平成10年中央農試産)

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

低温抵抗性は「トヨコマチ」より劣ります。また、開花～着莢期の低温により子実のへそ及びへそ周辺が着色して外観品質が低下します。そのため、品種選定にあたり注意が必要です。倒伏に対する抵抗性は「強」ですが、裂莢の難易は「易」であり、最下着莢位置の高さは「中」で、コンバイン収穫に対する適性は「中」程度と言えます。

病害虫抵抗性では、ダイズシストセンチュウレース 3 及び黒根病に対して抵抗性が「強」ですが、わい化病に対しては抵抗性が「弱」です。また、転換畑で被害の多い茎疫病では、道内に分布する 4 レース群のうち分布の広範なレース I 及び II を含む 3 レース群に対して抵抗性です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	トヨムスメ	トヨコマチ
収量(kg/10a)	378	350
早晩性(成熟期)	中(10月4日)	中の早(9月28日)
コンバイン収穫適性		
裂莢性	易	易
耐倒伏性	強	強
着莢位置	中	高
低温抵抗性	中	やや強
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース 3 抵抗性	強	強
ダイズわい化病抵抗性	弱	弱
ダイズ茎疫病抵抗性(レース群 I / II / III / IV)	強/強/強/弱	強/弱/弱/弱
ダイズ黒根病抵抗性	強	弱

(収量と成熟期は平成 10～12 年の 3 カ年平均)

3 栽培地域（令和 2 年産）

北海道 2,400ha

4 栽培上の留意点

特になし。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場（昭和 60 年育成）
問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作 G
Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

ナカセンナリ

「タマホマレ」より早熟の晩生種、ダイズシストセンチュウに抵抗性で、安定多収な品種です。豆腐のほか、蒸煮大豆が柔らかく味噌にも好適です。

1 加工適性**(1) 加工上の長所・短所**

長所：蒸煮大豆が柔らかく、煮えやすい。

豆腐・味噌加工に適しています。

短所：中粒で、裂皮が発生する場合があります。

(2) 育成場所における品質に関するデータ

項目	ナカセンナリ	タマホマレ	ギンレイ
粒大(百粒重)	中の大(27.2g)	中の大(29.7g)	大の小(32.6g)
へその色	黄	黄	黄
粗蛋白質含有量(%)	中(39.8%)	低(37.4%)	低(37.5%)
粗脂肪含有量(%)	中(19.5%)	高(20.4%)	中(19.5%)
全糖含有量(%)	—(23.7%)	—(24.2%)	—(25.3%)

注) 平成3～6年の平均値(長野県野菜花き試験場)

(3) 主な用途における加工適性試験成績**豆腐**

品種名	豆乳 抽出率 (%)	豆乳 固形分 (%)	豆乳粗 蛋白質 (%)	豆乳 粘度 (mPa・s)	豆腐破断強度 (g/cm ²)		
					GDL	硫酸 Ca	塩化 Mg
ナカセンナリ	82.2	9.76	4.41	12.4	83	83	61
ギンレイ	82.0	9.53	4.18	9.9	62	75	52

味噌

品種名	蒸煮大豆 硬度 (g)	蒸煮大豆の色調			味噌の色調		
		Y	x	y	Y	x	y
ナカセンナリ	532	47.7	0.365	0.366	41.4	0.372	0.371
ギンレイ	622	47.7	0.365	0.367	40.0	0.373	0.373

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：ダイズシストセンチュウ抵抗性が「強」です。

黒根腐病抵抗性が「強」です。

短所：ダイズモザイク病抵抗性が「中」です。

(2) 育成場所における栽培特性に関する試験結果（7月播種）

項目	ナカセンナリ	タマホマレ	ギンレイ
収量(kg/10a)	304	322	338
早晚性	晩の早	晩	晩の早
コンバイン収穫適性			
裂莢性	中	難	中
耐倒伏性	強	強	強
最下着莢節位高	18 cm	21 cm	17 cm
病害抵抗性			
ダイズモザイク病	中	中	強
ダイズシストセンチュウ	強	弱	弱
立枯性病害(黒根腐)	強	—	やや強
紫斑病	やや強	やや強	中

注) 収量は平成 3～6 年の平均値、最下着莢節位高は平成 5、6 年の平均値（長野県野菜花き試験場）

3 栽培地域（令和 2 年産）

関東 1,408ha、東海 7 ha、中国・四国 27ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイク病の発生の多い地域では褐斑粒が発生しやすいので、アブラムシの防除を行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（昭和 53 年育成）

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

納豆小粒 納豆加工適性に優れた良質品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・良質・極小粒で納豆加工適性に優れています。

(2) 品質に関するデータ

項目	納豆小粒	コスズ(比較)
粒大	極小	極小
百粒重(g)	9.4	9.6
へその色	黄白	黄白
裂皮の難易	中	中
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	39.4	38.0
粗脂肪含有率(%)	17.2	17.8

注) 昭和 60～平成元年 5 カ年の平均値

ただし成分組成は昭和 62 年のデータ

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・納豆加工適性の試験成績 (昭和 62 年、県工業技術センター)

項目	納豆小粒	コスズ(比較)
煮豆		
水分	62.0	58.1
硬さ	167	145
色	49.5	49.8
納豆		
硬さ	102	88
色	47.2	48.0

- ・硬さはレオメーターによる豆の切断時の強度で示した。
- ・色は色差計の明度 (L%) で示し、大きい数値ほど明るい。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：裂莢性が「難」のため、比較的収穫適期の幅が広いです。

短所：耐倒伏性が「中」のため、早播きや肥沃な土壌では蔓化、倒伏しやすいです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	納豆小粒	コスズ(比較)
収量(kg/10a)	262	261
早晩性	中の晩	早
耐倒伏性	中	やや強
コンバイン収穫適性	中	やや低
裂莢性	難	難
最下着莢節位高	中	やや低
病虫害抵抗性		
ダイズシストセンチュウ	弱	弱

注) 昭和 60～平成元年 5 カ年の平均値

3 栽培地域（令和 2 年産）

関東 1,091ha

4 栽培上の留意点

- ・早播きで蔓化、倒伏しやすいので過度の早播きを避け、培土を確実に行って下さい。
- ・褐斑粒が出やすいのでアブラムシの防除を徹底して下さい。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いので、連作を避けて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：茨城県農業試験場（昭和 51 年育成） 問い合わせ先：茨城県農業総合センター 農業研究所作物研究室 Tel 029-239-7212 fax 029-239-7306
--

ななほまれ 機能性蛋白質β-コングリシニンに富む品種。

1 品質特性

- ・子実は中粒で「タマホマレ」より小さく「ナカンナリ」並です。
- ・β-コングリシニンを活用した機能性食品に利用できます。
- ・豆腐がやわらかい。

品質特性(長野県野菜花き試験場、平成 15～20 年、標播栽培)

品種名	障害粒程度			粒形	品質	百粒重 (g)	子実成分		
	紫斑	褐斑	裂皮				蛋白質	脂肪	全糖
ななほまれ	微	少	微	球	中中	29.4	41.8	19.9	22.2
タマホマレ	無	微	少	球	中上	34.3	41.9	19.3	23.1
ナカセンナリ	無	微	少	球	中中	30.8	42.8	19.7	22.6

注 1) 平成 15～17 年 育成地の調査に基づく

注 2) 裂皮程度：無:0、微:0.5、少:1.0、中:2.0、多:3.0、甚:4.0 として調査

2 栽培特性

- ・「タマホマレ」よりやや早熟で「ナカセンナリ」よりやや晩熟の晩生種です。
- ・「タマホマレ」、「ナカセンナリ」並の収量性があります。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いです。

生育特性(長野県野菜花き試験場、平成 15～20 年、標播栽培)

品種名	開花期	成熟期	主茎長	主茎節	最下着莢節位	生育中の障害				収量	
						倒伏	蔓化	ウイルス	青立	子実重	標準比
	(月日)		(cm)		(cm)					(kg/a)	(%)
ななほまれ	7.31	10.24	68	17.2	15	少	少	微	微	38.5	101
タマホマレ	8.01	10.28	76	17.2	16	微	少	微	微	38.3	100
ナカセンナリ	8.02	10.19	80	17.3	15	少	少	少	微	37.9	99

病害虫抵抗性、機械収穫適性及び加工適性(β-コングリシニン含有量は平成18～20年)

品種名	病害虫抵抗性				機械収穫適性		蛋白質成分			
	ダイズ モザイク ウイルス	ダイズ シスト センチュウ	うどんこ 病	紫斑 病	耐倒 伏性	裂 莢 性	グリシニンサブ ユニット			β-コングリシ ニン含有量
							I	IIa	IIb	[標準比率]
ななほまれ	中	弱	強	強	やや強	中	無	無	無	115.9 [180]
タマホマレ	中	弱	強	—	強	難	有	無	無	64.1 [100]
ナカセンナリ	中	中	弱	—	やや強	やや易	有	無	有	98.1 [153]

3 栽培地域（令和2年産）

— ha

4 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成21年育成）

問い合わせ先：長野県野菜花き試験場・畑作部

Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

はたむすめ 豆腐や煮豆の加工適性が高く、機械化収穫に適する品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・子実は白目で粒大は“中粒の大”です。
- ・しわ粒の発生程度が「リュウホウ」より少ないです。
- ・豆腐などの加工に適しています。

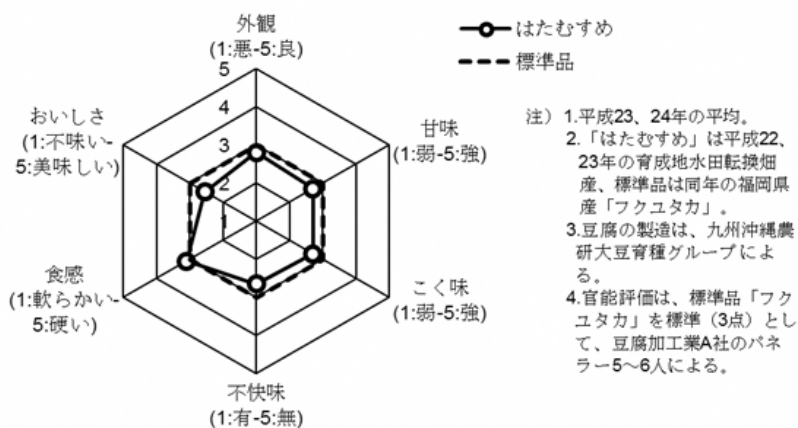
(2) 品質に関するデータ

項目	はたむすめ	リュウホウ(比較)
百粒重(g)	27.4	30.2
粒形	球	球
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率(%)	41.4	41.8
粗脂肪含有率(%)	21.8	21.4
全糖含有率(%)	21.6	21.8
品質	中の中	中の中

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 24、25 年)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐



加工適性

加工品	豆腐	味噌(淡色／赤色)	煮豆	納豆
はたむすめ	適	－／可	可	適

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・ダイズモザイクウイルスに抵抗性です。
- ・ダイズシストセンチュウ・レース 3 に抵抗性です。
- ・収量が安定して多いです。
- ・立枯性病害にやや弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	はたむすめ	リュウホウ(比較)
収量(kg/10a)	340	308
早晩性	中生の晩	中生の早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	中	中
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	強	中
ダイズシストセンチュウ	強	強
紫斑病	強	中
立枯性病害	やや弱	中

(東北農業研究センター大仙研究拠点、平成 24、25 年)

3 栽培地域 (平成 30 年産)

— ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウに抵抗性ですが、立枯性病害にやや弱いことから、連作は収量の低下や土壌伝染性病害の蔓延を招くので、適切な輪作のもとで栽培を行ってください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター (平成 26 年育成)
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

ハタユタカ 豆腐加工適性に優れ、ダイズシストセンチュウとダイズモザイクウイルスに強い品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・蛋白質含量が高く豆腐加工適性に優れ、食味に優れた豆腐ができます。

(2) 品質に関するデータ

項目	ハタユタカ (茨城県産)	(比較)フクユタカ (福岡県産)
百粒重(g)	32.6	33.8
へその色	黄	淡褐
粗蛋白質含有率(%)	42.0	44.0
粗脂肪含有率(%)	21.1	20.8
全糖含有率(%)	20.6	20.0
ショ糖含有率(%)	5.7	6.5
灰分(%)	5.3	5.3
溶出固形分(%)	0.7	0.7
浸漬大豆重量増加比	45.13	42.80
種皮率(%)	6.4	5.6
色調 L	87.8	86.7
a	-0.1	-0.5
b	23.5	25.0

注) 分析：日本食品分析センター（平成 11～13 年の 3 年平均値）

表 1 豆腐加工適性試験の成績（平成 8 年、C 社）

項目	ハタユタカ	スズユタカ(比較)
豆乳抽出率(%)	75.3	76.6
豆乳固形分(%)	10.9	10.4
破断強度(g/cm ²)	120.1	88.7

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・多収で広域適応性があり、東北・北陸・北関東でも栽培が可能です。
- ・コンバイン収穫も十分可能です。
- ・ダイズモザイク病、ダイズシストセンチュウに抵抗性です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ハタユタカ	スズユタカ(比較)
収量(kg/10a)	322	303
早晩性	晩生の早	中生の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	中	中
最下着莢節位高	中	中
病害虫抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	強	強
ダイズシストセンチュウ	強	強

3 栽培地域（平成 30 年産）

関東 183ha

4 栽培上の留意点

- ・シストセンチュウ抵抗性は強いですが、栽培にあたっては連作は避けましょう。
- ・タチナガハに比べると倒伏抵抗性はやや弱いので、多肥栽培は避け、培土を行いましょう。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 11 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

はつさやか 豆腐加工適性に優れます。青立ちが少なく、コンバインによる適期収穫が可能です。

1 品質特性

- ・蛋白質含量が高く、豆腐加工適性に優れます。
- ・味噌、納豆にも適します。
- ・子実の裂皮が少なく外観品質は良好です。

2 栽培特性

- ・青立ちの発生が少ないため、成熟後速やかにコンバイン収穫が可能です。
- ・当地域の主力品種「サチユタカ」「フクユタカ」より早熟なため、大豆－麦二毛作体系に対応可能です。

表1. 「はつさやか」の特性概要

品種名	はつさやか	サチユタカ（標準）	フクユタカ（参考）
開花期	7月28日	7月28日	8月5日
成熟期	10月24日	10月28日	11月6日
主茎長（cm）	63	52	78
最下着莢節位高（cm）	14.5	13.1	17.8
生育中の倒伏	少	微	多
障害 青立	微	少	少
子実重（kg/a）	32.5	32.5	37
対標準比（%）	100	100	114
百粒重（g）	29.2	30.9	31.4
粗蛋白質含有率（%）	44.6	45.2	43.9
粗脂肪含有率（%）	20.1	19.5	20.3
障害粒の裂皮	微	少	中
程度 しわ	無	無	無
子実の外観品質	中の上	中の中	中の上
豆腐の破断応力（g/cm ² ）	71	39	64

注1) 育成地（香川県善通寺市）水田転換畑標準播（6月播）の2004年～2010年平均。

注2) 豆腐の破断応力の測定に使用した豆腐は、塩化マグネシウムを凝固剤に使用した。



写真 1. 成熟期の青立ちの様子

はつさやか

サチユタカ

3 栽培地域（令和元年産）

中国・四国 78ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズモザイクウイルス A2 系統およびダイズシストセンチュウ抵抗性がないので、これらの病害虫が蔓延する地域での作付けを避けてください。
- ・やや倒伏しやすいので、培土を励行してください。
- ・裂莢性が「易」なので、コンバイン収穫が可能な水準に茎水分が達したら早めに刈り取ってください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構西日本農業研究センター（平成 23 年育成）
 問い合わせ先：農研機構西日本農業研究センター 中山間畑作園
 芸研究領域 園芸作栽培・畑作物育種グループ
 Tel 0877-63-8132 fax 0877-63-1683

華大黒 極大粒・高品質の黒大豆系統。耐到伏性及びダイズモザイク病抵抗性を有し、外観品質に優れ煮豆に適した品種です。

1 加工適性

(1) 加工上の特徴

「玉大黒」や「信濃早生黒」より、裂皮粒やしわ粒の発生が少なく煮豆に適しているほか、蛋白質含有率が高いため、豆腐原料にも利用できます。

(2) 品質に関するデータ（標播）

項目	華大黒	玉大黒	信濃早生黒
百粒重(g)	43.9	48.9	39.4
粗蛋白質含有率(%)	45.6	45.2	46.0
粗脂肪含有率(%)	20.4	22.2	19.8
裂皮	微	無	微
しわ	微	中	少

注) 子実成分は近赤外分析法による測定値（剥皮種子、乾物当たり％、窒素蛋白質換算係数 6.25）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

項目	華大黒	玉大黒	信濃早生黒
加工適性			
煮豆	適	適	適
豆腐	可	可	可

2 栽培特性

(1) 栽培上の特徴

- ・耐到伏性を有するため、栽培しやすいです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	華大黒	玉大黒	信濃早生黒
病虫害抵抗性			
ダイズモザイク病	強	強	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱
黒根腐病	やや弱	やや弱	—

3 栽培地域（令和2年産）

— ha

4 栽培上の留意点

- ・栽培適地は東北南部、北陸、東山地域。
- ・ダイズシストセンチュウと黒根腐病に対する抵抗性がないので、連作を避け、発生したことがある圃場への作付は避けること。
- ・干ばつの時の灌水や莢実害虫の防除等を適切に行い、莢数確保に努める。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場（平成23年育成）
問い合わせ先：長野県野菜花き試験場・畑作部
Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

ハヤヒカリ 早熟で耐冷性が強く難裂莢性のコンバイン収穫向き褐目中粒の品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

蛋白質や脂肪及び遊離型全糖の含量は既存の秋田銘柄品種と同様で、遊離型全糖の高いのが特徴です。納豆、煮豆（ドライパック）、味噌、豆腐の加工適性はいずれも「キタムスメ」と同等です。もやしについては「キタムスメ」よりも優れ、最適との評価を得ています。また、裂皮粒の発生が少なく、外観品質が安定しています。

(2) 品質に関するデータ

品種	種皮 の色	へそ の色	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)	全糖 (%)	ショ糖 (%)
ハヤヒカリ（北海道十勝）	黄白	暗褐	27.6	39.9	20.3	23.6	8.3
キタムスメ（北海道後志）	黄白	暗褐	30.9	39.6	20.9	22.8	8.2

（百粒重～ショ糖は主産地の平成 11～13 年の平均、農林水産省）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

もやし（鹿児島県、S もやし店）

●品質の適合性：

豆もやし栽培にとって最適。

- ・首の色：キタムスメは製品の首の部分
が紫となる欠点があるが、ハヤヒカリ
には見られない。
- ・頭部の色：キタムスメに比べ若干白身
を呈し綺麗な製品ができる。
- ・茎の色：真っ白で綺麗な製品ができ
る。
- ・軸太：キタムスメに比べ豆が小さいに
もかわらず全く同じ太さとなるた
め、量的なメリットがある。

（原料大豆は平成 10 年十勝農試産）

味噌（長野県、T 社）

	ハヤヒカリ	キタムスメ
糖分解率(%)	71.01	76.30
窒素分解率(%)	22.73	22.83
窒素溶解率(%)	63.33	62.27
脂質含有率(%)	6.28	6.03
色 Y	13.0	13.8
x	0.470	0.470
y	0.403	0.404

コメント：両品種とも軟化しやすく、蒸大豆の食味も良かった。味噌は柔らかくキメの細かいもので、色に鮮やかさがあり、味も良かった。淡色味噌にも赤味噌にも適している。

（原料大豆は平成 9 年十勝農試産）

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

成熟期が「キタムスメ」より約1週間早く、中生の早の品種です。子実収量は、標準密度で「キタムスメ」並ですが、密植により「キタムスメ」より高い収量が期待されます。開花期の低温に対する耐冷性は「キタムスメ」よりやや優ります。最下着莢位置は「キタムスメ」より低いですが、倒伏抵抗性は同品種より強く、裂莢の難易も「難」であり、また、成熟後の茎水分の低下も「キタムスメ」より早い傾向にあることからコンバイン収穫に適しています。

病害虫抵抗性では、ダイズシストセンチュウレース3、茎疫病に対していずれも「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	ハヤヒカリ	キタムスメ
収量(kg/10a)	323	337
早晩性	中の早(9月29日)	中(10月6日)
コンバイン収穫適性		
裂莢性	難	易
耐倒伏性	強	中
着莢位置	中	高
低温抵抗性	強	強
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース3抵抗性	弱	弱
ダイズ茎疫病抵抗性	弱	弱

(収量と成熟期は平成6～9年の4カ年平均)

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 239ha

4 栽培上の留意点

センチュウ発生ほ場への作付けは避け、適正な輪作のもとで栽培して下さい。密植による増収効果が高いことや、密植により最下着莢位置が上昇することから、密植栽培（標準密度の1.5倍程度）を心がけて下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場（平成10年育成） 問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

はれごろ

ウイルス病に強く難裂莢性を持つ温暖地向け品種です。倒伏しにくく、多収で粗蛋白質含有率が高いです。

1 加工適性**(1) 加工上の長所・短所****長所**

- ・粗蛋白質含有率が高く、豆腐や納豆の加工に向いています。
- ・「サチユタカ」より裂皮が少なく、外観品質が高いです。

(2) 品質に関するデータ

項目	はれごろ	サチユタカ	フクユタカ
百粒重 (g)	34.3	35.3	32.0
裂皮程度	少	多	多
外観品質	中中	中下	中中
粗蛋白含有率 (%)	45.2	46.8	44.3
粗脂肪含有率 (%)	19.9	19.3	20.5
全糖含有率 (%)	20.5	20.4	20.0

注) 育成地 (香川県善通寺市) で行われた 2016～2020 年の試験 (6 月播) の平均値。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・豆腐加工適性 (I 社 2016 年育成地産「はれごろ」 同年福岡県産「フクユタカ」)

項目	評価基準	はれごろ	フクユタカ
原料大豆粗蛋白含有率 (%)	—	45.6	44.0
製品外観 (色、つや等)	悪 1～良 5	3.3	3.0
甘味	弱 1～強 5	3.0	3.0
こく味 (うま味)	弱 1～強 5	3.0	3.0
不快味	感じる 1～感じない 5	3.2	3.0
硬さ	柔 1～硬 5	2.8	3.0
食感 (舌ざわり等)	悪 1～良 5	2.9	3.0
総合評価	悪 1～良 5	3.3	3.0

注) 官能評価は福岡県産「フクユタカ」を 3.0 とした 5 段階評価。

- ・納豆加工適性 (I 工業技術センター 2016 年育成地産「はれごろ」 同年北海道産「ユキホマレ」)

項目	評価基準	はれごろ	ユキホマレ
豆の色	悪 1～良 5	3.0	3.0
硬さ	硬 1～柔 5	2.5	3.0
味	悪 1～良 5	2.9	3.0
糸引き	悪 1～良 5	3.2	3.0
総合評価	悪 1～良 5	3.2	3.0

注) 評価は北海道産「ユキホマレ」を 3.0 とした 5 段階評価。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・ダイズモザイクウイルス、ラッカセイわい化ウイルスおよびインゲンマメ南部モザイクウイルスに抵抗性で、褐斑粒が出にくいです。
- ・難裂莢性を持つため、自然裂莢や収穫時のヘッドロスが少ないことが期待できます。
- ・倒伏しにくくて多収です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	はれごころ	サチユタカ	フクユタカ
収量 (kg/10a)	354	318	316
早晩性 (成熟期)	やや晩	中	晩
最下着莢節位高	やや低	やや低	中
倒伏程度	微	微	多
裂莢性	難	易	易
ダイズモザイクウイルス	A, A2, B, C, D, E 抵抗性	A, B 抵抗性	A, B 抵抗性
ラッカセイわい化ウイルス	抵抗性	感受性	抵抗性
インゲンマメ南部モザイクウイルス	抵抗性	感受性	感受性
ダイズシストセンチュウ	感受性	感受性	感受性

注) 収量から倒伏程度は 2016～2020 年の試験 (6 月播) の平均値。ダイズモザイクウイルスのアルファベットはウイルスの系統名

3 栽培地域

— ha

4 栽培上の留意点

- ・ダイズシストセンチュウには感受性のため、同センチュウ害発生圃場での作付けは避けてください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構西日本農業研究センター（令和 2 年育成）
問い合わせ先：農研機構西日本農業研究センター 中山間畑作園
芸研究領域 園芸作栽培・畑作物育種グループ
Tel 0877-63-8132 fax 0877-63-1683

ふくあかね 暖地に適した初めての赤大豆。種子色を活かした豆菓子などの加工品の製造に利用可能である。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・子実の種皮色が“赤褐色”で、色を活かした大豆加工品に利用できます。
- ・蛋白質含有率は「フクユタカ」と同等で、豆腐は「フクユタカ」より軟らかいです。

(2) 品質に関するデータ

項目	ふくあかね	クロダマル	フクユタカ
百粒重	38.8	46.6	29.8
外観品質	中中	中上	中上
粗タンパク含有率(%)	44.4	42.3	44.8
粗脂肪含有率(%)	19.3	21.2	21.0

注1) 平成27～29年九州沖縄農業研究センター産の平均値(7月上旬播種)。

注2) 子実成分値は近赤外分光法による。窒素蛋白質換算係数6.25。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性

項目	ふくあかね	フクユタカ
原料子実タンパク含有率	44.6	45.2
豆乳抽出率(%, 7.25倍加水、加熱絞り)	81.3	82.1
豆乳粘度(mPas, 5℃-30rpm-3min後)	25.8	29.7
豆乳濃度(Brix%)	11.8	12.3
豆腐の硬さ0.25%にがり(g/cm ²)	66.3	87.7

注) 試験材料は平成25年九州沖縄農業研究センター産(7月2日播種)

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・一般の黄大豆や黒大豆と比べ流通量が極めて少ないため、差別化ができます。
- ・育成品種であるため品質が均一で、種苗の入手が容易です。

短所

- ・青立ち株の発生が多いです。
- ・長茎のためやや倒伏しやすいです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ふくあかね	クロダマル	フクユタカ
収量 (kg/10a)	247	270	333
早晩性	やや晩	極晩	晩の早
コンバイン収穫適性			
裂きょうの難易	中	やや難	中
最下着莢節位高	中	中	中
耐倒伏性	中	強	強
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	AB 抵抗性	—	AB 抵抗性
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱
ダイズ黒根腐病	中	(強)	中

注) 平成 27～29 年の特性調査結果による。

() は品種登録時または既往の評価。—:未供試。

3 栽培地域 (令和 3 年産)

九州 33ha

4 栽培上の留意点

- ・「クロダマル」「フクユタカ」より長茎で、やや倒伏しやすいので、中耕・培土を適期に行う必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター (平成 30 年育成)
問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
作研究領域 作物育種グループ
Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

ふくいぶき ダイズシストセンチュウとダイズモザイク病に強く、安定多収でイソフラボンの含量が高い品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・豆腐加工に適しています。
- ・子実中のイソフラボン含量が高いので、高イソフラボン製品が製造可能です。

(2) 品質に関するデータ

項目	ふくいぶき	スズユタカ(比較)
粒大	中の大	中
百粒重(g)	27.9	24.6
へその色	黄	黄
外観品質	上	中の上
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	43.4	43.1
粗脂肪含有率(%)	20.6	20.2
イソフラボン含量(mg/100gDW)	465	320

表1 豆腐加工適性試験の成績 (平成11年産、豆腐製造業A社)

項目	ふくいぶき	スズユタカ(比較)	フクユタカ(比較)
豆乳抽出率(%)	80.4	81.5	81.2
豆乳固形分(%)	9.98	10.09	10.15
豆乳粘度	24.4	14.6	62.8
豆腐の破断強度 (g/cm ²)	硫酸 Ca 塩化 Mg GDL	72 78 67	99 81 94

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・「スズユタカ」よりやや多収です。
- ・ダイズモザイク病、ダイズシストセンチュウに抵抗性です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ふくいぶき	スズユタカ(比較)
収量(kg/10a)	370	350
早晩性	中生の晩	中生の晩
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	強	強
ダイズシストセンチュウ	強	強

3 栽培地域(平成 30 年産)

東北 57ha

4 栽培上の留意点

- ・シストセンチュウ抵抗性は強いですが、栽培にあたっては連作は避けましょう。
- ・最下着莢節位高は「スズユタカ」並で特に高くはないので、コンバイン収穫時には土を巻き込まないように注意して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 14 年育成） 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究 領域 水田作物品種グループ Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170
--

フクユタカ 豆腐加工適性に優れ、広域適応性のある多収品種。我が国で最も多く栽培されている品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

高タンパクで豆腐にした時、固まりやすく硬い豆腐ができます。また、豆腐に加工する際の収率が高く、豆腐・油揚げ用原料として高い評価が得られています。

へその色が淡褐色であることと、蒸煮した時やや硬く出来上がるため、煮豆にはあまり向いていません。

(2) 育成場所における品質に関するデータ（7月播種）

項目	フクユタカ	トヨシロメ
粒大	中の大	大の小
百粒重(g)	31.1	33.2
へその色	淡褐	黄
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	42.3	41.8
粗脂肪含有率(%)	23.0	19.8

注) 天候不良の平成11年を除いた10年～13年の生産力検定試験結果。

タンパク質ならびに脂質は近赤外分析による。

タンパク質含有率は子実の窒素含有率に6.25を乗じて算出。

(3) 育成場所における豆腐加工適性試験成績

項目	フクユタカ	トヨシロメ
子実吸水率(%)	130.7	137.5
豆乳収量(g)	260.6	256.4
豆腐破断強度(g/cm ²)	130.0	89.0

注) 平成8年の豆腐加工適性試験結果。

6倍加水の豆乳（原料50g）を作成し、凝固剤にはGDL0.4%を使用。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

広域適応性のある良質多収品種であり、草姿良く倒伏にも強いので密植栽培にも適応できます。しかし、早播きの場合の耐倒伏性は「中」程度となります。褐斑粒の発生は極めて少ないですが、ネコブセンチュウ、葉焼け病、さび病には強くありません。

(2) 育成場所における栽培特性に関する試験結果（7月播種）

項目	フクユタカ	トヨシロメ
収量*(kg/10a)	366	337
早晩性	晩の早生	晩の早生
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位*(cm)	16.5	15.2
病害虫抵抗性		
ウイルス病ほ場抵抗性	中	極強
ネコブセンチュウ抵抗性	弱	弱

注) *天候不良の平成11年を除いた10年～13年の生産力検定試験結果。

他は、試験結果を「だいたひ特性審査基準」に基づいて分類。

3 栽培地域（令和元年産）

東海 11,084ha、近畿 2,454ha、中国・四国 630ha、九州 20,624ha

4 栽培上の留意点

慣行より早播きの場合は、栽植密度を低く押さえたり摘心するなどして倒伏を押さえ、着莢の低下を押さえる必要があります。また、肥沃な水田転換畑での早播きは無施肥でも栽培できます。ネコブセンチュウには弱いので、同じ畑での連作、水田転換畑においても3年以上の連作は避けて下さい。さび病、葉焼け病の発生しやすい地区では、種子消毒、子実肥大期の防除を励行することが必要です。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 九州沖縄農業研究センター（昭和55年育成）
問い合わせ先：農研機構 九州沖縄農業研究センター 暖地水田輪
作研究領域 作物育種グループ
Tel 096-242-7870 fax 096-249-1002

フクユタカ A1 号 「フクユタカ」に難裂莢性を導入した品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・子実の外観は「フクユタカ」と同じで、品質は同等に優れます。
- ・蛋白質含有率は「フクユタカ」と同等に高く、豆腐加工に適しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	フクユタカ A1 号	フクユタカ	サチユタカ
百粒重	30.7	28.9	32.4
外観品質	上下	上下	上下
粗蛋白質含有率(%)	44.7	44.7	46.8
粗脂肪含有率(%)	19.4	19.4	18.2
全糖含有率(%)	21.9	21.7	21.9

注) 平成 23～25 年産の平均値 (7 月上旬播種)。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性

項目	フクユタカ A1 号	フクユタカ
豆腐の硬さ (九沖農研)、平成 23 年産		
0.25%にがり (g/cm ²)	66.7	68.9
0.3%GDL (g/cm ²)	104.4	87.0
官能評価 (A 社)、平成 23 年産		
外観 5(良い)－1(悪い)	3.0	3.1
甘味 5(良い)－1(悪い)	3.2	3.3
こく味 5(良い)－1(悪い)	3.4	3.1
不快味 5(良い)－1(悪い)	2.7	2.7
食感 5(良い)－1(悪い)	3.0	3.1
おいしさ 5(良い)－1(悪い)	3.3	2.9
官能評価 (A 社)、平成 24 年産		
外観 5(良い)－1(悪い)	2.9	—
甘味 5(良い)－1(悪い)	3.0	—
こく味 5(良い)－1(悪い)	3.2	—
不快味 5(良い)－1(悪い)	2.8	—
食感 5(良い)－1(悪い)	2.6	—
おいしさ 5(良い)－1(悪い)	3.1	—

注) 原料はいずれも作物研産。官能評価は福岡県産フクユタカを 3.0 として評価。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・成熟後の莢がはじけにくいので自然裂莢や収穫ロスが少なくなり、実質収量の向上が期待できます。
- ・その他の栽培特性は「フクユタカ」とほぼ同じなので、栽培技術を変更することなく導入することができます。

短所

- ・「フクユタカ」と同様にダイズシストセンチュウには弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	フクユタカ A1 号	フクユタカ	サチユタカ
収量 (kg/10a)	338	339	340
早晩性	晩生	晩生	中生の晩
コンバイン収穫適性			
裂莢の難易	難	中	易
最下着莢節位高	高	高	中
耐倒伏性	強	強	強
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	AB 抵抗性	AB 抵抗性	AB 抵抗性
ラッカセイわい化ウイルス	強	強	弱
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱

注) 収量は平成 23～25 年産の平均値 (7 月中旬播種)。

3 栽培地域 (令和 2 年産)

東海 4,000ha

4 栽培上の留意点

- ・難裂莢性を備えていますが、成熟期後の長期間の圃場放置は品質低下をもたらすので、適期収穫に努める必要があります。
- ・その他の栽培上の注意は「フクユタカ」に準じます。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 作物研究部門 (平成 25 年育成)
問い合わせ先：農研機構 作物研究部門 畑作物先端育種研究領域 畑作物先端育種グループ
Tel 029-838-8503 fax 029-838-8853

星のめぐみ 生育が旺盛で高蛋白質の大粒品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・子実の外観品質は「タチナガハ」と同等に優れます。
- ・蛋白質含有率は「エンレイ」より高く、豆腐加工適性はほぼ同等です。

(2) 品質に関するデータ

項目	星のめぐみ	タチナガハ	エンレイ
百粒重	35.5	38.3	34.7
外観品質	中上	中上	中中
粗蛋白質含有率(%)	47.2	41.8	46.1
粗脂肪含有率(%)	18.8	20.6	19.0
全糖含有率(%)	20.9	22.7	21.8

注) 平成 25～29 年産の平均値 (6 月上旬播種)。

(3) 主な用途における加工適性試験成績

・豆腐加工適性

項目	星のめぐみ	エンレイ
豆腐の硬さ(九沖農研)、平成 24 年産 0.25%にがり (g/cm ²)	55.3	87.7
官能評価 (A 社)、平成 24 年産		
外観 5(良い)－1(悪い)	2.8	3.1
甘味 5(良い)－1(悪い)	2.8	2.6
こく味 5(良い)－1(悪い)	3.1	2.9
不快味 5(良い)－1(悪い)	3.4	3.6
食感 5(良い)－1(悪い)	2.8	3.4
おいしさ 5(良い)－1(悪い)	3.0	3.5

注) 官能評価は福岡県産フクユタカを 3.0 として評価。1(劣る)－5(良い)。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所

- ・同熟期の品種より草丈が高くなる割に倒伏が少なく、「タチナガハ」よりも枯上りがよく、莢の位置が高いので機械収穫に向きます。
- ・ダイズモザイクウイルスおよびラッカセイおい化ウイルス抵抗性が優れます。

短所

- ・「タチナガハ」や「エンレイ」と同様にダイズシストセンチュウには弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	星のめぐみ	タチナガハ	エンレイ
収量 (kg/10a)	353	338	329
成熟期 (月. 日)	10. 16	10. 11	10. 5
主茎長 (cm)	81	60	62
コンバイン収穫適性			
裂莢の難易	やや易	易	易
最下着莢節位高	やや高	中	中
耐倒伏性	やや強	強	中
病虫害抵抗性			
ダイズモザイクウイルス	ABCD 抵抗性	AB 抵抗性	AB 抵抗性
ラッカセイわい化ウイルス	強	強	弱
ダイズシストセンチュウ	弱	弱	弱

注) 収量は平成 25～29 年産の平均値 (6 月上旬播種)。

3 栽培地域 (令和 2 年産)

中国・四国 18ha

4 栽培上の留意点

- ・茎が長いので、伸びすぎて倒伏しないよう過度の早播きを避ける必要があります。
- ・登熟期の低温によりへそが褐変しやすいので、寒冷地では過度の遅まきや冷涼地での栽培を避ける必要があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：長野県野菜花き試験場 (平成 30 年育成)
問い合わせ先：長野県野菜花き試験場 ・畑作部
Tel 0263-52-1148 fax 0263-54-6340

ミヤギシロメ 大粒白目で良質多収品種です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・大粒白目で百粒重が 40g 以上あります。
- ・種皮色が黄白で外観品質が優れています。

(2) 品質に関するデータ

項目	ミヤギシロメ	タンレイ(比較)
粒大	大	大の小
百粒重(g)	44.1	33.3
へその色	黄	黄
種皮色	黄白	黄
成分組成 粗蛋白質含有率(%)	43.9	45.3
粗脂肪含有率(%)	18.7	19.4
全糖含有率(%)	23.7	21.5

注) 百粒重および成分組成は平成 29～令和 3 年の平均値

(3) 主な用途における加工適性試験成績

項目	ミヤギシロメ	タンレイ(比較)
豆乳抽出率(%)	86.5	86.9
溶出固形分(%)	0.43	0.42
色調 Y	66.27	63.43
X	0.332	0.336
y	0.345	0.349
*官能検査 色	4.5	2.5
かたさ	3.1	2.8
味	4.0	3.2
総合	◎	○

宮城県農業センターにおける豆腐加工適性試験成績

*官能検査基準 1…不良 2…やや不良 3…普通 4…やや良 5…良

注)大豆の水分換算を行った後、10 倍加水の豆乳を作成し、凝固剤は CaSO₄ をミヤギシロメに 0.3%、タンレイに 0.5%添加した。

**ミヤギシロメは色調が良好で、きな粉・菓子類などへの加工適性が高い。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- 長所 ・生育が旺盛で節数が確保しやすく多収です。
- 短所 ・立枯性病害に弱いです。
- ・ダイズシストセンチュウに弱いです。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ミヤギシロメ	タンレイ(比較)
収量(kg/10a)	400	358
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
最下着莢節位高(cm)	25.0	16.5
病害虫抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	中	中
ダイズシストセンチュウ	弱	弱
紫斑病	強	中
立枯性病害	弱	強

注) 収量および最下着莢高は平成 29～令和 3 年の平均値

3 栽培地域 (令和 2 年産)

東北 5,120ha

4 栽培上の留意点

- ・播種適期より早く播種すると蔓化・倒伏しやすいです。
- ・ダイズシストセンチュウ・立枯性病害に弱いので、発生地域での作付けを避けるとともに、適切な輪作を行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：宮城県立農業試験場（昭和 36 年育成） 問い合わせ先：宮城県古川農業試験場 作物栽培部 Tel 0229-26-5108 fax 0229-26-5102

ユキシズカ 早熟でダイズシストセンチュウレース3抵抗性。小粒納豆用の基幹品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

粒の形は球で、裂皮の発生は少なく、百粒重は「スズマル」よりやや軽いです。蛋白、脂肪及び遊離型全糖含量は「スズマル」と大差ありません。実需者からの納豆の加工適性評価も良好です。

(2) 品質に関するデータ

品種	種皮 の色	へそ の色	粒大	百粒重 (g)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)	遊離型全糖 (%)
ユキシズカ	黄	黄	小	13.2	40.2	19.2	9.0
スズマル	黄	黄	小	14.9	41.6	18.9	9.4

(十勝農試における平成11～13年の平均)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

納豆（茨城県、T社）

納豆試作試験		
	ユキシズカ	スズマル
煮豆硬度(g)	164	172
納豆硬度(g)	89	100
軟化率(%)	46	43
pH	7.2	7.2
菌の被り	3	3
外観	3	3
糸引き	4	4
香り、味	3	3
硬さ	3	3
日持ち評価	問題無し	問題無し
官能評価 3：普通、4：やや良い (原料大豆は平成11年十勝農試産)		

納豆（茨城県、K社）

納豆試作試験		
	ユキシズカ	スズマル
硬さ(g)	99	125
アンモニア臭(mg%)	74	70
粘度(cP)	40	47
官能評価		
菌の被り	○	○
色	○	○
糸引き	○	○
匂い	○	○
味	○	○
硬さ	○	○
官能評価 ○：良い (原料大豆は平成11年中央農試産)		

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

成熟期は「スズマル」より早いです。耐倒伏性は「スズマル」より強いですが、最下着莢位置は同品種より低いです。低温抵抗性は「スズマル」より優り、ダイズシストセンチュウレース3抵抗性は同品種の「弱」に対して「強」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	ユキシズカ	スズマル
収量(kg/10a)	361	364
早晩性(成熟期)	中の早(9月30日)	中(10月6日)
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	中
耐倒伏性	強	強
着莢位置	中	高
低温抵抗性(開花期/生育期)	やや強/中	やや強/弱
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース3抵抗性	強	弱
ダイズわい化病抵抗性	弱	やや弱
ダイズ茎疫病抵抗性(レース群Ⅱ/Ⅳ)	強/強	強/弱
裂皮の難易	難	難

(収量と成熟期は平成11～13年の3カ年平均)

3 栽培地域(令和2年産)

北海道 6,757ha

4 栽培上の留意点

耐倒伏性が強く最下着莢節位高がやや低いので、土壌条件等を考慮して密植栽培に努めましょう。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場(平成14年育成)
問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

ゆきぴりか イソフラボン含量が高く、外観品質に優れた品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・子実の大きさは「トヨコマチ」並の白目中粒です。外観品質に優れ、低温によるへそ及びへそ周辺着色粒の発生は少ないです。
- ・粗蛋白含有率は「トヨコマチ」並で、遊離型全糖含有率は「トヨコマチ」よりやや低いです。
- ・イソフラボン含量が「トヨコマチ」より 1.2～1.5 倍程度高いです。
- ・豆乳、味噌、煮豆、納豆に適します。

(2) 品質に関するデータ

品種名	百粒重 (g)	裂皮 程度	品質	粗蛋白 (%)	遊離型 全糖(%)	総イソフラボン 含量(mg/100g)	加工適性				
							豆乳	豆腐	味噌	煮豆	納豆
ゆきぴりか	33.6	0.0	2 中	44.3	10.7	534	適	可	適	適	適
トヨコマチ	34.8	0.4	3 中	43.9	11.2	340	適	可	適	適	適

注 1) 平成 15～17 年 育成地の調査に基づく

注 2) 裂皮程度：無:0、微:0.5、少:1.0、中:2.0、多:3.0、甚:4.0 として調査

注 3) イソフラボンの測定は HPLC 法による

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・成熟期は「トヨコマチ」並のやや早で、子実収量は同品種並です。
- ・低温抵抗性及びダイズシストセンチュウレース 3 抵抗性はいずれも「強」です。
- ・主茎長は「トヨコマチ」より長く、最下着莢位置は高いですが、裂莢性は「易」であるため、コンバイン収穫適性は同品種よりやや劣ります。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

品種名	成熟期 (月 日)	主茎長 (cm)	主茎 節数	分枝数 (本/株)	倒伏 程度	稔実莢数 (莢/株)	子実重 (kg/10a)	対トヨコマチ 比(%)
ゆきぴりか	9.26	70	11.0	3.8	0.8	64.4	317	101
トヨコマチ	9.27	57	10.5	5.4	0.8	62.4	314	100

注 1) 平成 15～17 年 育成地の調査に基づく

2) 倒伏程度：無:0、微:0.5、少:1.0、中:2.0、多:3.0、甚:4.0 として調査

品種名	裂莢の 難易	最下着莢 節位高	障害抵抗性		
			低温	着色 (へそ/へそ周辺)	ダイズシスト センチュウレース 3
ゆきぴりか	易	高	強	中/強	強
トヨコマチ	易	高	やや強	弱/強	強

注) 平成 15～17 年 育成地の調査に基づく

3 栽培地域（令和 2 年産）

北海道 110ha

4 栽培上の留意点

主茎長が長く倒伏することがあり、密植による増収効果も高くないため、標準密度で栽培して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場（平成 18 年育成）
 問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作 G
 Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

ユキホマレ 早熟でコンバイン収穫向き白目中粒の「とよまさり」銘柄の基幹品種。**1 加工適性****(1) 加工上の長所・短所**

開花～着莢期の低温により発生するへそ周辺の褐変が少ないため、良質な原料が安定供給されています。蛋白は「トヨコマチ」、「トヨムスメ」よりやや低いですが、遊離型全糖含量は同品種並みに高く良食味です。豆腐、煮豆、納豆、味噌などに幅広く利用されています。

(2) 品質に関するデータ

品種	種皮の色	へその色	百粒重(g)	蛋白質(%)	脂肪(%)	遊離型全糖(%)
ユキホマレ	黄白	黄	36.2	41.0	20.4	10.1
トヨコマチ	黄白	黄	37.2	42.6	19.4	10.1
トヨムスメ	黄白	黄	38.9	42.3	19.4	10.3

(十勝農試における平成10～12年の平均)

(3) 主な用途における加工適性試験成績**煮豆（埼玉県、K社）**

官能評価		
	ユキホマレ	トヨコマチ
色沢	3	3
光沢	4	4
香り	4	3
舌触り	4	4
味	4	3
皮の硬度	3	3
風味	4	3
総合	4	3～4
トヨムスメを基準（3）に評価 （原料大豆は平成11年十勝農試産）		

納豆（秋田県、Y社）

官能評価		
納豆の種類	粒	ひきわり
硬さ(硬い+～柔らか+++)	+++	+++
色(濃い+～薄い+++)	++	++
納豆臭(強い+～弱い+++)	++	+
味(悪い+～良い+++)	+++	+++
総合(悪い1～良い5)	5	4
評価：硬さ、味ともに良好で評価が高い (原料大豆は平成11年十勝農試産)		

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

白目品種の中では成熟期が最も早く、茎水分の低下も速く、かつ耐倒伏性が強く難裂莢性であることからコンバイン収穫に適した品種です。また、開花～着莢期の低温により発生するへそ周辺の褐変が少ないため、外観品質的にも安定しています。

病害虫抵抗性ではダイズシストセンチュウレース3抵抗性が「強」、べと病抵抗性が「中」で、また茎疫病の複数レースに対しても抵抗性です。しかし、わい化病抵抗性は「弱」です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	ユキホマレ	トヨコマチ
収量(kg/10a)	351	350
早晩性(成熟期)	やや早(9月22日)	－(9月28日)
コンバイン収穫適性		
裂莢性	難	易
耐倒伏性	強	強
着莢位置	中	高
低温抵抗性(開花期/生育期)	やや強/強	やや強/やや強
病害虫抵抗性		
ダイズシストセンチュウレース3抵抗性	強	強
ダイズわい化病抵抗性	弱	弱
ダイズ茎疫病抵抗性(レース群Ⅱ/Ⅳ)	強/強	強/弱
ダイズべと病	難	弱

(収量と成熟期は平成10～12年の3カ年平均)

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 14,075ha、東北 25ha

4 栽培上の留意点

早熟なので収穫期に達した後は雨害による品質低下を避けるため速やかに収穫して下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道立十勝農業試験場（平成13年育成）
問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

ユキホマレR

「ユキホマレ」にダイズシストセンチュウレース1抵抗性を導入した「ユキホマレ」そっくりの品種。

1 特性の概要

- ・「ユキホマレ」の戻し交配とDNAマーカー選抜によって開発した品種です。
- ・ダイズシストセンチュウレース1およびレース3抵抗性です。
- ・栽培特性は「ユキホマレ」とほぼ同等です。
- ・煮豆、納豆、豆乳、味噌の加工適性は“適”、豆腐の加工適性は“可”で、いずれも「ユキホマレ」と同じです。

2 生育特性（十勝農業試験場、平成19～21年）

品種名	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	倒伏 程度	主茎長 (cm)	最下着莢 節位高 (cm)	子実重 (kg/10a)	標準比 (%)
ユキホマレR	7.22	9.26	0.0	55	12.5	332	98
ユキホマレ	7.22	9.26	0.0	57	13.3	339	100

注) 倒伏程度は、無(0)～甚(4)の評価。

3 品質特性（十勝農業試験場、平成19～21年）

品種名	粒形	品質	百粒重 (g)	子実成分(%)		
				蛋白	脂肪	全糖
ユキホマレR	球	上	34.4	43.5	18.6	22.6
ユキホマレ	球	上	36.0	42.7	18.1	23.5

4 障害抵抗性、コンバイン収穫適性及び加工適性の評価

形質		ユキホマレ R	ユキホマレ
障害抵抗性	ダイズシストセンチュウレース 1	強	弱
	ダイズシストセンチュウレース 3	極強	強
	低温(開花期/生育期)	やや強/強	やや強/強
	低温着色(臍/臍周辺)	弱/強	弱/強
	わい化病	弱	弱
コンバイン 収穫特性	裂莢の難易	難	難
	最下着莢節位高	中	中
加工適性	煮豆	適	適
	豆腐	可	可
	納豆	適	適
	豆乳	適	適
	味噌	適	適

5 栽培地域（令和 2 年産産）

北海道 5,200ha

6 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：道総研 十勝農業試験場（平成 21 年育成）
 問い合わせ先：道総研 十勝農業試験場 研究部豆類畑作G
 Tel 0155-62-9824 fax 0155-62-0680

ゆめのつる 裂皮粒の発生が少なく外観品質に優れ、ダイズシストセンチュウ抵抗性が”強”の品種です。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・加工適性は「ユウヅル」と同程度で、煮豆等の加工に適しています。

(2) 品質に関するデータ

項目	ゆめのつる (北海道産)	ユウヅル (北海道産)
百粒重(g)	50.6	49.1
裂皮粒率(%)	14.5	54.1
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率(%)	43.3	43.9
全糖含有率(%)	23.3	23.4
シヨ糖含有率(%)	8.3	9.1
色調 L*	71.0	70.3
a*	3.0	2.8
b*	29.0	25.8

(3) 主な用途における加工適性試験成績

業者名	製品	標準品種	不良率	色沢	光沢	香り	舌触り	硬さ	皮残り	味	風味	総合
A	イ	ユウヅル	□	□	□	□	○	—	□	□	□	□
B	イ	ユウヅル	○	○	○	○	□	—	○	□	□	○
C	ロ	ユウヅル	○	0.1	0.4	0.1	0.1	▲0.1	▲0.1	0.3	—	○
D	イ	ユウヅル	○	△	□	□	□	—	□	△	□	□
C	ロ	ユウヅル	○	0.4	0.3	▲0.1	0.1	▲0.1	0	0.1	—	○
E	ハ	ユウヅル	○	□	□	□	□	—	□	□	□	□
D	イ	ユウヅル	○	□	□	□	□	—	□	□	□	□
B	イ	ユウヅル	□	□	□	○	□	—	○	□	△	□

注1) 評価は標準品種に対する相対評価または各メーカー独自の絶対評価を標準品種と比較した差。

注2) 評価◎：優る（標準品種を3とした5段階評価で5点または絶対評価において標準品種と2点差で優れる）、○：やや優る（同4点または1点差）、□：同等（同3点または0点差）、△：やや劣る（2点または1点差で劣る）、×：劣る（1点または2点差で劣る）、—評価記載無し。

注3) 製品イ：具なし、ロ：昆布入り、ハ：昆布・野菜入り

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- 長所：・ユウヅルより多収で、裂皮が少なく外観品質が優れます。
・ダイズシストセンチュウ（レース3）に抵抗性を有します。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

	形質	ゆめのつる	ユウヅル	ツルムスメ	トヨムスメ
障害抵抗性	ダイズシストセンチュウ (レース3抵抗性/レース1抵抗性)	強/弱	—	弱/弱	強/弱
	わい化病	中	—	中	弱
	耐湿性	中	中	中	中
	茎疫病圃場抵抗性	強	中	強	強
コンバイン	裂莢の難易	易	易	中	易
収穫特性	最下着莢節位高	高	高	中	中
加工適性	煮豆	適	適	—	—
	豆腐	可	可	可	適
	納豆	適	適	—	—

注1) 調査地：北海道道立総合研究機構 中央農業試験場（平成20～22年）

注2) ダイズシストセンチュウ抵抗性のRは各レースに抵抗性を、Sは感受性を示す。

注3) わい化病は平成19年3月改訂による区分

3 栽培地域（令和2年産）

北海道 297ha

4 栽培上の留意点

- ・レース3抵抗性品種にシストが着生するような圃場では作付を避ける。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：北海道道立中央農業試験場（平成23年育成）
 問い合わせ先：道総研 中央農業試験場 作物開発部作物G
 Tel 0123-89-2284 fax 0123-89-2060

ゆめみのり 主要なアレルゲンのうち、1つが欠失した低アレルゲン品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

長所

- ・人体に対する3つの主要なアレルゲン(7S グロブリン α サブユニット、Gly m Bd 28K、Gly m Bd 30K)のうち、7S グロブリン α サブユニットが欠失しており、低アレルゲン食品(煮豆、味噌、納豆等)の製造に適しています。また、 α 及び α' サブユニットをもたないため、大豆分離蛋白質からGly m Bd 30Kを物理化学的手法により効率よく除去することができます。
- ・蛋白質組成のうち、11S グロブリンの含有量が高く、人体の必須アミノ酸である含硫アミノ酸(メチオニン、シスチン)の含有量が普通大豆より約2割高いです。

短所

- ・通常の方法では豆腐製造が困難です。

(2) 品質に関するデータ

項目	ゆめみのり	タチユタカ(比較)
粒大	中の小	中
百粒重(g)	22.7	24.7
へその色	黄	黄
裂皮の難易	中	難
成分組成		
粗蛋白質含有率(%)	45.7	41.8
粗脂肪含有率(%)	18.8	21.5
含硫アミノ酸含有率(mg/g 蛋白質)		
シスチン	19	17
メチオニン	17	14
蛋白質サブユニット組成		
7S グロブリン α サブユニット	無	有
7S グロブリン α' サブユニット	無	有

(3) 主な用途における加工適性試験成績

- ・普通大豆と子実成分特性が異なるために、加工上の対処が必要です。

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：

- ・ダイズモザイク病（A, B, C, D の各系統）に抵抗性です。
- ・莢の付く位置が高く倒れにくいので、コンバイン収穫に適しています。

短所：

- ・ダイズシストセンチュウに弱いです。
- ・「タチユタカ」に比べてやや低収です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	ゆめみのり	タチユタカ(比較)
収量(kg/10a)	287	314
早晩性	中生の晩	中生の早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	中	難
耐倒伏性	強	強
最下着莢節位高	やや高	やや高
病虫害抵抗性		
ダイズモザイク病	強	強
ダイズシストセンチュウ	弱	弱

3 栽培地域（平成 30 年産）

— ha

4 栽培上の留意点

- ・特殊な子実成分組成を有しているため、基本的に実需者との契約栽培に基づいた作付けとなります。
- ・品質特性を維持するために、本品種単一の集団栽培を行うとともに、収穫・調整時に特段の注意を払い、他品種との混種、自然交雑を厳密に避ける必要があります。
- ・ダイズシストセンチュウに対する抵抗性がないので、発生地帯での作付けは避けるとともに、適切な輪作を行って下さい。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 13 年育成） 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究 領域 水田作物品種グループ Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170
--

リュウホウ 豆腐や煮豆の加工適性が高い品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・白目で百粒重が 30g 以上あります。
- ・豆腐や煮豆の加工適性に優れています。

(2) 品質に関するデータ

項目	リュウホウ (秋田県産)	フクユタカ (福岡県産)
百粒重(g)	32.7	33.8
へその色	黄	淡褐
粗蛋白質含有率(%)	40.7	44.0
粗脂肪含有率(%)	20.0	20.8
全糖含有率(%)	22.3	20.0
ショ糖含有率(%)	7.2	6.5
灰分(%)	5.5	5.3
溶出固形分(%)	0.8	0.7
浸漬大豆重量増加比	47.29	42.80
種皮率(%)	6.3	5.6
色調 L	86.4	86.7
a	-0.1	-0.5
b	23.7	25.0

注) 分析：日本食品分析センター（平成 11～13 年産の 3 年平均値）

(3) 主な用途における加工適性試験成績

表 1 豆腐加工適性試験の成績 (平成 6 年、A 社)

項目	リュウホウ	ライデン(比較)
豆乳抽出率(%)	82.5	81.5
豆乳固形分(%)	9.4	9.6
豆乳粘度(mPa・s)	12.3	10.8
破断強度(g/c m ²)	85	49

表 2 蒸煮大豆特性試験の成績 (平成 5 年、東北農試)

項目	リュウホウ	ライデン(比較)
煮くずれ、皮うき(%)	2	5
硬さ(g)	99.6	113.9
色調 Y(%)	23.8	23.3
x	0.388	0.391
y	0.390	0.394

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

長所：・倒伏しにくく、莢もはじけにくいので機械化収穫が容易です。

・ダイズシストセンチュウに抵抗性です。

短所：・東北南部で発生するダイズモザイク病（C、D 系統）に対しては抵抗性はありません。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	リュウホウ	ライデン(比較)
収量(kg/10a)	304	300
早晩性	中生の晩	中生の早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	やや難	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	中	中
病虫害抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	中	中
ダイズシストセンチュウ	強	強
紫斑病	中	弱
立枯性病害	中	中

3 栽培地域（平成 30 年産）

東北 11,403ha

4 栽培上の留意点

・東北南部以南では、ダイズモザイク病の被害が発生する可能性があります。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構 東北農業研究センター（平成 7 年育成）
問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究
領域 水田作物品種グループ
Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170

リョウユウ ダイズシストセンチュウに極めて強くて豆腐や煮豆等の加工適性高い品種。

1 加工適性

(1) 加工上の長所・短所

- ・子実は白目で、粒大は百粒重が 30g 以上ある“やや大”です。
- ・豆腐、煮豆、味噌等の加工に適しています。

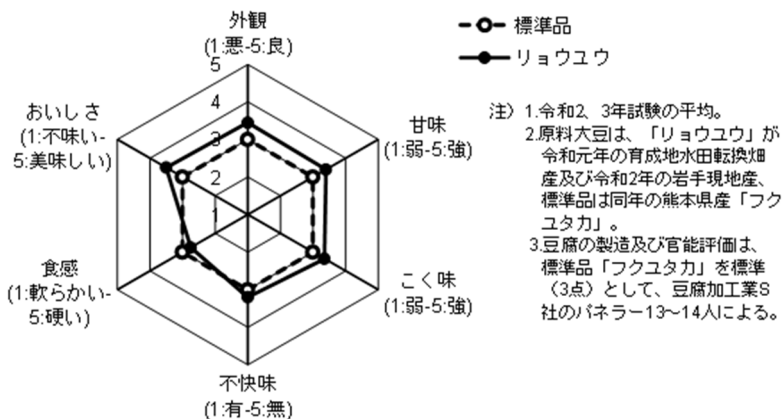
(2) 品質に関するデータ

項目	リョウユウ	リュウホウ(比較)
百粒重(g)	35.6	34.5
粒形	球	球
へその色	黄	黄
粗蛋白質含有率(%)	43.7	43.8
粗脂肪含有率(%)	20.4	19.8
全糖含有率(%)	21.5	21.8
品質	中の中	中の中

(育成地水田転換畑、令和元～3年)

(3) 主な用途における加工適性試験成績

豆腐



加工適性

加工品	豆腐	味噌(淡色／赤色)	煮豆	納豆
リョウユウ	好適	－／好適	好適	好適

2 栽培特性

(1) 栽培上の長所・短所

- ・ダイズシストセンチュウレース 3 及びレース 1 抵抗性です。
- ・ダイズモザイクウイルス A、A2、B、C、D 抵抗性、及び、ラッカセイわい化ウイルス抵抗性です。
- ・立枯性病害抵抗性が“やや弱”です。
- ・裂きょう性が“易”です。

(2) 栽培特性に関する育成場所での試験結果

項目	リョウユウ	リュウホウ(比較)
収量(kg/10a)	427	453
早晩性	やや早	やや早
コンバイン収穫適性		
裂莢性	易	中
耐倒伏性	強	中
最下着莢節位高	中	中
病害虫抵抗性		
ダイズモザイクウイルス	強	中
ダイズシストセンチュウ	極強	強
立枯性病害	やや弱	中

(育成地水田転換畑、令和元～3年)

3 栽培地域

— ha

4 栽培上の留意点

- ・同線虫レース 3 及びレース 1 抵抗性を持っていますが、より寄生性の強いセンチュウ個体群の出現リスクを回避するために連作及び短期輪作は避けてください。
- ・同線虫発生地域への導入に際しては、優占レースを確認し、レース 1 抵抗性品種にシストが寄生する圃場への作付けは避けてください。
- ・立枯性病害抵抗性は“やや弱”であり、連作は収量の低下や土壌伝染性病害の蔓延を招くので、適切な輪作のもとで栽培してください。
- ・裂きょう性は“易”であり、成熟後、収穫適期に達したら速やかに刈取りしてください。

5 遺伝子組み換え技術の利用の有無 無

育成場所：農研機構東北農業研究センター（令和3年育成） 問い合わせ先：農研機構 東北農業研究センター 水田輪作研究 領域 水田作物品種グループ Tel 0187-75-1084 fax 0187-75-1170
--

