

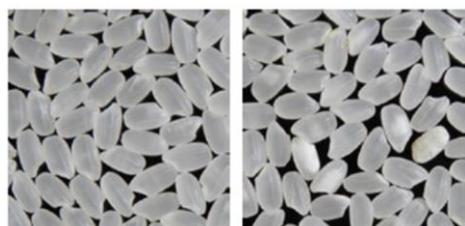
# CMでもおなじみ！愛顔のブランド米 極良食味品種 ‘ひめの凜’

農林水産研究所

‘ひめの凜’（媛育56号×西海245号）は、愛媛県農林水産研究所で育成した高温登熟条件下でも高品質な極良食味のうるち品種です。

‘ヒノヒカリ’ ‘にこまる’ に比べ、玄米の外観品質は良質で千粒重は重く、収量性は高いです。成熟期は‘ヒノヒカリ’に比べ4日遅い。昨年8月に品種登録されました。

## ‘ひめの凜’の特徴



- ①大粒で精米には透き通る美しさ
- ②華やかな香り、しっかりとした噛み応え
- ③口の中にずっと広がる上品な甘み
- ④炊きあがりもツヤツヤ、さめてもおいしい

‘ひめの凜’ ‘ヒノヒカリ’

‘ヒノヒカリ’ や ‘にこまる’ と比較した時の ‘ひめの凜’ の生育・収量や品質・食味

品種名	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	精玄米重 (kg/a)	千粒重 (g)	高温年の外観品質(%)	
						整粒	白未熟粒
ひめの凜	10/12	78	21.0	55.2	23.7	74.0	1.2
ヒノヒカリ	10/8	81	19.9	51.6	22.6	69.2	3.7
にこまる	10/12	84	20.0	56.8	23.9	71.7	3.0

※定植日：6/15頃、2007～2019年の成績。高温年データは2007、2012年の平均。

年産	品種名	総合評価			外観	香り	味	粘り	硬さ
		評価値	信頼区間	有意差					
2018	ひめの凜	+0.550	±0.352	+	+0.550	+0.200	+0.550	+0.200	+0.100
	ヒノヒカリ	+0.250	±0.362	0	+0.800	+0.300	+0.250	+0.300	+0.100
	にこまる	+0.300		0	+0.650	+0.350	+0.300	+0.150	-0.350

※総合評価の有意差の+は対象品種(コシヒカリ)より食味が良好なことを示します。

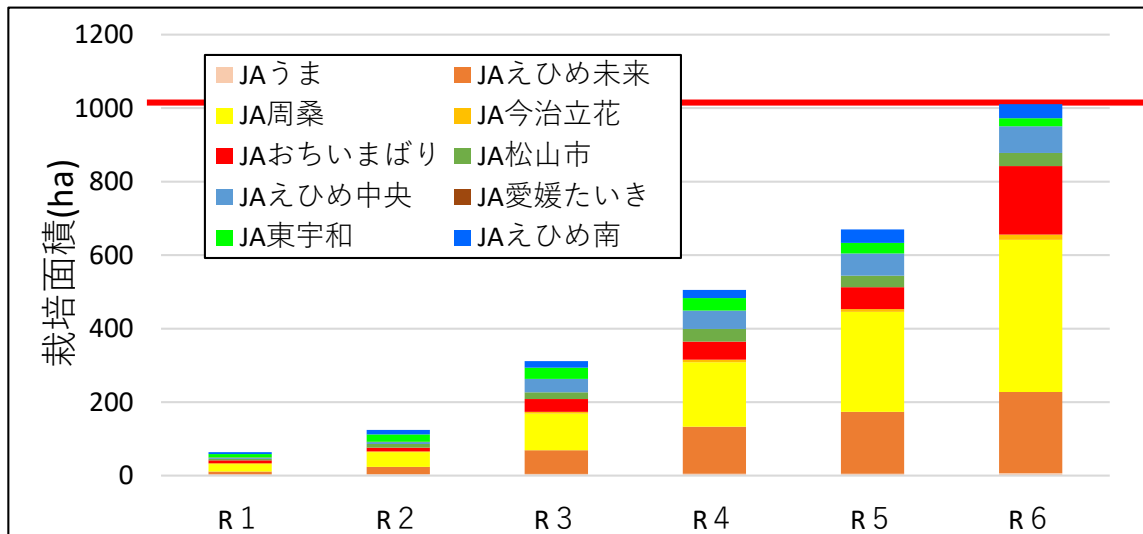
2019年第21回米・食味鑑定コンクールにおいて、西予市産の‘ひめの凜’が最高位である国際総合部門の金賞を受賞し、出品者の田力本願株式会社の梶原氏が愛顔のえひめ賞を受賞されました。



# 愛媛県オリジナル品種 ‘ひめの凜’ ついに1,000ha達成！

農林水産研究所

R元年から栽培がスタートした ‘ひめの凜’ が生産者関係機関の連携により、ついに**栽培面積1,000ha**に到達しました！



各JA管内の ‘ひめの凜’ の面積(R1～R6)

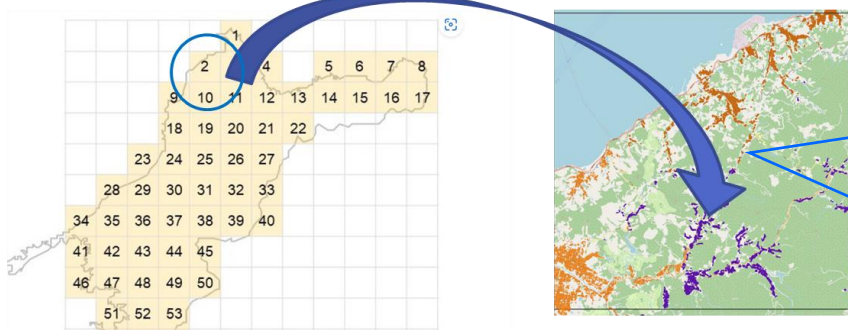
～ ‘ひめの凜’ を栽培するためには～

- 原則25a (JAは10a) 以上
- 原則6月22日までに田植え※
- 穂肥診断に基づいた施肥管理
- いもち病等の基幹防除の徹底

※ ‘ひめの凜’ の移植時期について

登熟時期の気温の低下が著しい**標高100m以上 (紫のほ場)**は原則6月15日までに田植えをしてください。

農水研HP ‘ひめの凜’ の栽培適地マップ



地点番号 (PDF) をクリックすると水田が色分けされたページへ移動

地図に示した地点番号➡水田を色分けして表示

- ▶**オレンジ**：6月22日までに移植
- ▶**紫**：6月15日までに移植



‘ひめの凜’ 栽培適地マップ

栽培したいほ場の移植適期を確認して、おいしい ‘ひめの凜’ の栽培に役立ててください。

**【注意喚起】** ‘ひめの凜’ の成熟期は昨年より早まる予想！  
適期刈り取りに努めましょう！！

農林水産研究所

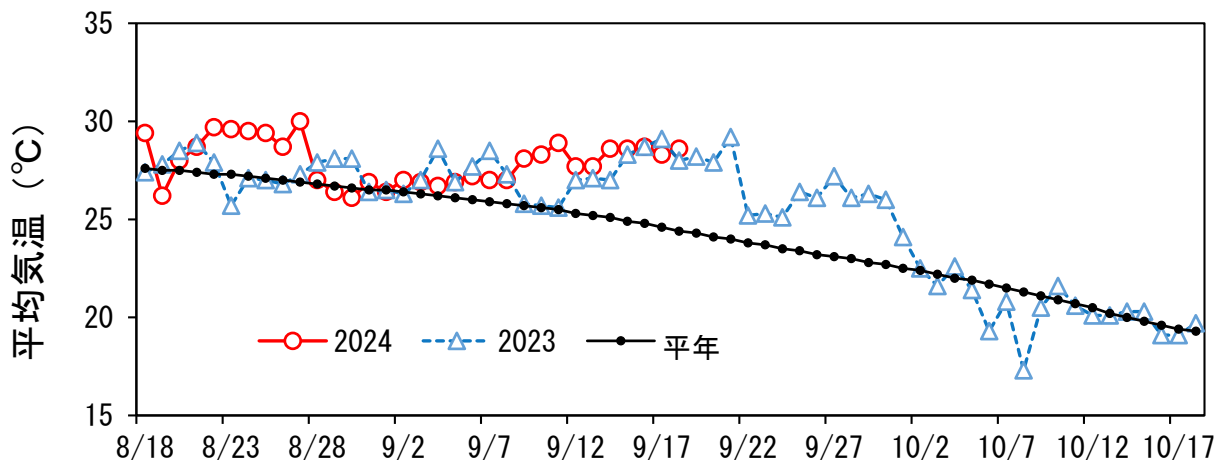


図 出穂期以降の平均気温の推移

平年値は1980年～2020年の過去30年分（松山南吉田アメダスより）

表 今年の「ひめの凜」の成熟期（予想）

	5月22日植	6月3日植	6月14日植	6月21日植	6月28日植
出穂期	8月19日	8月22日	8月28日	8月31日	9月6日
成熟期(予想)	9月23日	9月26日	10月3日	10月7日	10月15日

表 昨年の「ひめの凜」の成熟期（実績）

	5月22日植	6月3日植	6月14日植	6月21日植	6月28日植
出穂期	8月21日	8月24日	8月29日	9月2日	9月7日
成熟期	9月26日	9月29日	10月3日	10月9日	10月16日

今年は昨年と同様、登熟期が高温で推移しており、**出穂期は、昨年よりさらに2日程度早い**ので、**成熟期が早まる**ことが予想されます。

刈り遅れると以下の被害粒が生じると等級低下につながります。

	胴割粒	着色粒(茶米)
画像		
定義	粒平面に横1条の亀裂がすっきり通っている粒	粒表面が茶褐色に呈する粒

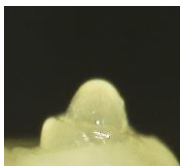
適期刈り取りに努め、高品質な「ひめの凜」を生産しましょう。

# スマートフォンで‘ひめの凩’の生育をAI診断するアプリを開発中

農林水産研究所

‘ひめの凩’では、良食味な米を生産するために穂肥診断を行い、適切な時期（出穂20日前：幼穂長2～3mm）に穂肥を施用します。水稻の幼穂長を測る代わりに、スマートフォンで圃場の写真を撮れば、AIが幼穂の発育ステージを判別し、すぐに‘ひめの凩’の穂肥時期が分かるスマートフォンアプリを「株式会社NTTデータCCS」と共同で開発中です。

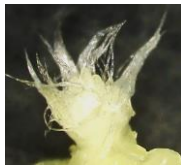
## 幼穂発育ステージ



0.2mm



0.4mm



0.8mm

幼穂分化前期



3mm



5mm



8mm

幼穂分化後期

## スマホで生育診断



水面から150cmの高さから、ほ場全体を撮影



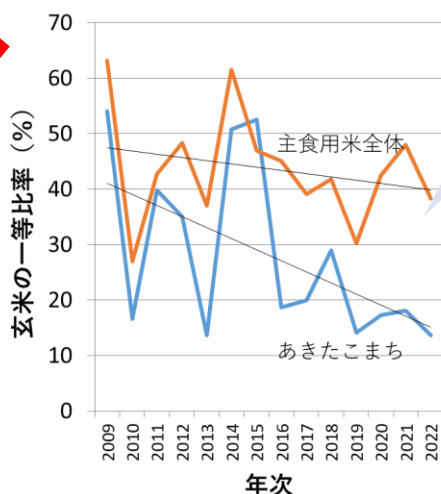
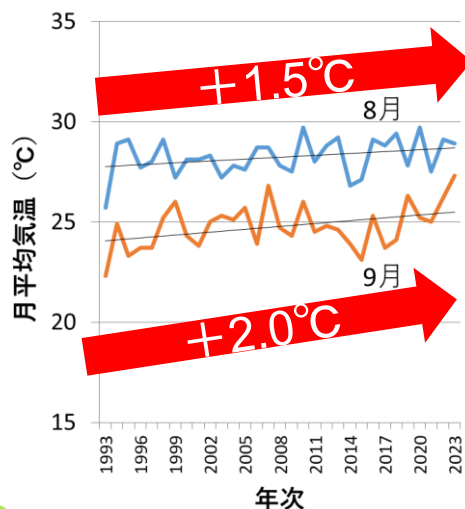
AIが幼穂発育ステージを判別

撮影するだけで簡単に幼穂発育ステージを推定することが可能となり、穂肥時期を判断する参考になります。



# 水稻極早生新品種 ‘にじのきらめき’

農林水産研究所



愛媛県の一等比率(R1~5)  
主食用米全体:40.0%  
あきたこまち :14.8%

夏季の平均気温の上昇により、  
‘あきたこまち’  
の品質低下が著しい。

## 極早生新品種 ‘にじのきらめき’ の特性

表 生育・収量及び品質(2021~2023)

品種	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	倒伏 程度 (0-5)	精玄 米重 (kg/a)	千粒 重 (g)	整粒 割合 (%)	玄米 タンパク (%)	食味 総合	等級
にじのきらめき	8/12	9/17	74	21.0	293	0	57.0	23.4	67	6.1	0.25 n.s.	1.3
あきたこまち	8/6	9/11	85	19.9	256	0	47.3	22.5	79	6.6	0.11 n.s.	1.2
コシヒカリ	8/11	9/14	93	20.0	299	2	51.9	22.0	72	6.2	0.07 n.s.	1.4

※移植日:6月15日~6月16日 栽植密度:15.2株/m<sup>2</sup>

※基肥6Nkg/10a - 穂肥4Nkg/10a(2021,2022)、基肥8Nkg/10a - 穂肥0Nkg/10a(2023)

※玄米タンパク質:静岡製機TM-3500で測定(水分14.5%換算)

※食味総合の基準品種は‘あきたこまち’

‘にじのきらめき’は‘あきたこまち’に比べ出穂期は6日、成熟期は6日遅く、‘コシヒカリ’に比べ出穂期は同程度、成熟期は3日遅い。短稈で千粒重が重く、収量性は‘あきたこまち’‘コシヒカリ’よりも高く、炊飯米の食味は‘あきたこまち’並に良好。

### 高温に強い理由

- ①穂が葉の中に隠れるため、穂の温度が上がりにくい。
- ②穂が葉に囲まれており、葉の蒸散の効果(冷却効果)を受けやすい。



図(倒伏程度) 左:にじのきらめき(0) 右:コシヒカリ (2)

# 愛媛県水稻育種の歩み

農林水産研究所

多収・良質・良食味

## 昭和 松山三井 (昭和28年育成)

「近畿25号×大分三井120号」  
○晩生、長稈だが稈は太く、大粒  
○昭和28年奨励品種に採用され現在に至る



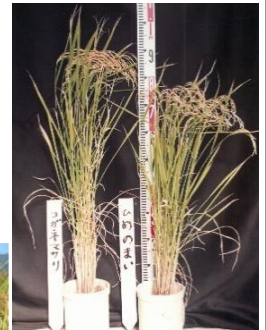
松山三井



ヒノヒカリ

## ひめのまい (平成3年育成)

「コガネマサリ×松山三井」  
○中生、短稈で、耐倒伏性は強く、良質でやや多収



## 愛のゆめ (平成17年登録)

「西海181号×ヒノヒカリ」  
○中生、良質・良食味品種



## 平成 しずく媛 (平成22年登録)

「松山三井のカルス培養変異」  
○千粒重27g  
○心白の発現が良好な酒米品種



多用途米

## 媛育71号 (平成30年登録)

「媛育50号×関東202号」  
○タンパク質含有量は低く、極多収  
○愛媛県特認品種に認定



## 令和 ひめの凜 (令和5年登録)

「媛育56号×西海245号」  
○高温耐性・極良食味  
○米・食味鑑定コンクールで  
国際総合部門金賞受賞



美しつよく 暑やからぬ  
ひめの凜  
HIME NO RIN

健康機能性

極良食味・ブランド米

## 令和 媛育83号 (令和3年出願公表)

「中国188号×媛育71号」  
○易消化性タンパク質が少ない品種

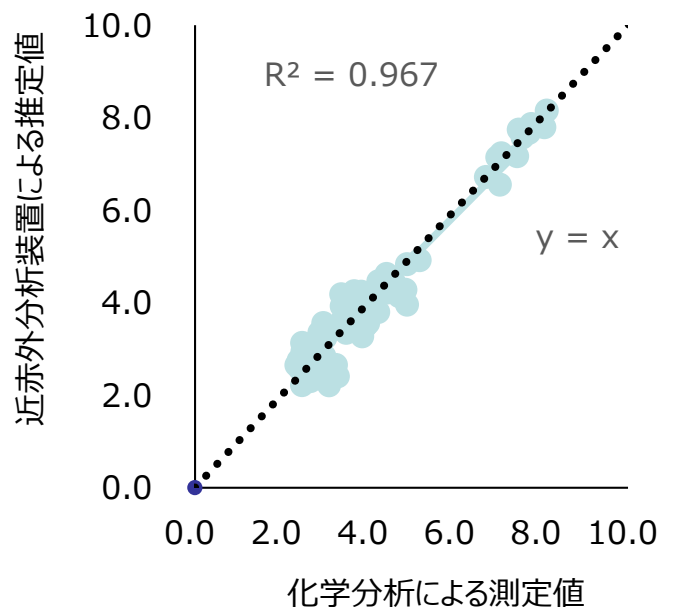
# 米の易消化性タンパク質高速測定技術

農林水産研究所

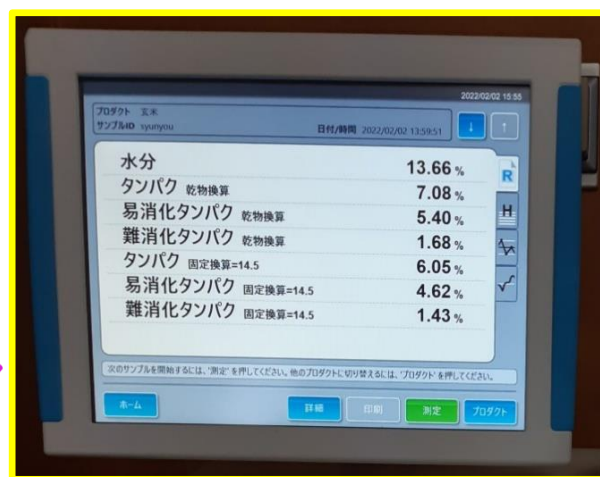
米に含まれるタンパク質にはグルテリンやグロブリンのような人が食べて消化しやすい易消化性タンパク質とプロラミンのような消化しにくい難消化性タンパク質があります。

これらのタンパク質の含有率を測定するには化学分析では4日間もかかっていましたが、近赤外線分析により誰でも迅速に（1分以内）測定できる技術を日本で初めて開発しました。

現在、愛媛県と(株)エヌエスピーが特許共同出願中。



精米粉の易消化タンパク質含有率 (DW%)



■ 機器に関する問合せ先  
株式会社エヌエスピーお客様窓口  
043-301-3114  
contact@nsp-jpn.com



# 稲・麦の種子一貫調製装置を一新し 優良種子の供給に取り組んでいます

農林水産研究所

## 純正

▶他品種や  
雑草種子の  
混ざりがない

良い種子

## 健全

▶発芽が良い  
▶病気がない

## 良質

▶粒が揃っている

稲・麦の高品質安定生産のためには優良な種子を使うことが必須です。農林水産研究所では、稲・麦の原種（採種農家が種子をつくるための種子）を生産しており、優良種子の3条件（純正・健全・良質）を満たす原種を供給しています。

## 色彩選別機

外観に異常がある  
種子を取り除く



## 比重選別機

充実の悪い種子を取り除く

## 米選機

小粒・細麦を  
取り除く



## 脱芒機

芒を取り除く

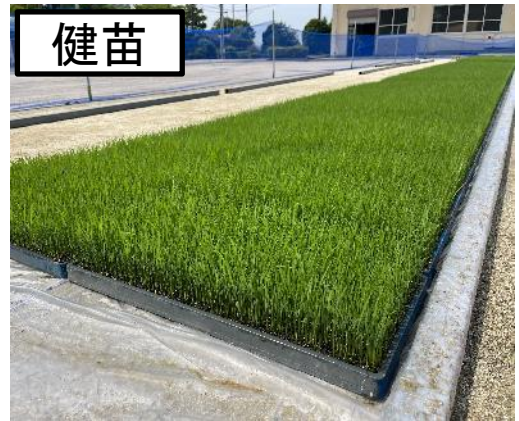
## 製品



## 外品



## 健苗





# ‘ひめの凜’の黄変籾率の判定を支援する 農林水産研究所

米の収穫時期を判断する指標の一つに**黄変籾率**があり、‘ひめの凜’は85%とされています。その判定法は繁雑であるため、黄変籾率を誰でも簡便に判定できる方法について富士平工業（株）と検討を進めています。

## 黄変籾率の調査方法の一例



図 穂の採取状況

平均的な穂を  
圃場から選定する



図 選定した穂と青未熟籾

葉緑素が一部でも  
残存すれば青未熟籾



図 黄変籾率が異なる籾

左:59%(早い)  
右:93%(適期)

品種はすべて‘ひめの凜’

## ‘ひめの凜’の黄変籾率の判定時間調査

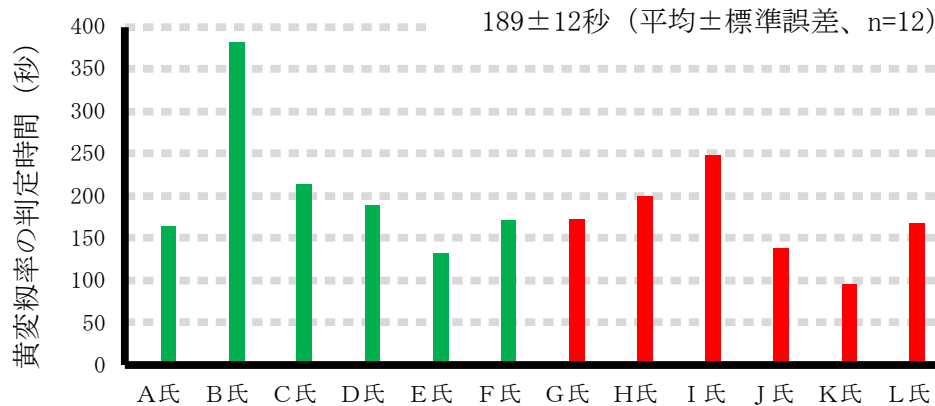


図 同一籾サンプル<sup>z</sup>に対する各回答者<sup>y</sup>の黄変籾率判定時間

<sup>z</sup> 品種は‘ひめの凜’，黄変籾率は85%

<sup>y</sup> 回答者の水稻栽培経験年数：緑は3年以上、赤は2年未満

同じ籾サンプルを供試し、黄変籾率の判定時間を調査しました。

その結果、平均で約3分かかり、また、個人差がみられました。

水稻の栽培年数など経験値の多少が影響した可能性があります。

‘ひめの凜’を適期収穫に努めて、米の品質向上に繋げましょう。

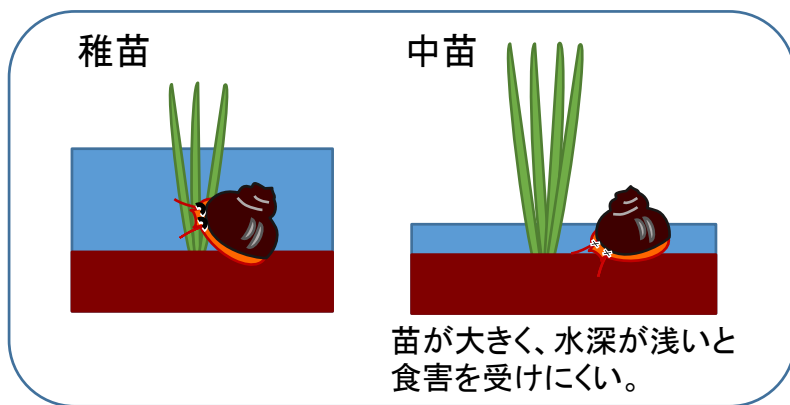
# 有機水稻栽培における スクミリンゴガイ対応技術の開発

農林水産研究所

**スクミリンゴガイ (ジャンボタニシ)** の発生面積・被害面積は年々拡大しています。スクミリンゴガイが発生している圃場において、葉齢3.6程度の中苗を移植し、移植後3週間までの水深を3~4cm、それ以降の水深を5cm以上とすることで、スクミリンゴガイの食害を抑え、機械除草回数0回（除草剤散布なし）でも雑草を抑制できました。



スクミリンゴガイ



	葉齢	苗箱使用量 (枚/10a)	植付本数 (本/株)	欠株率 (%)
中苗	3.6	19.3	4.4	2.0
稚苗	2.3	11.5	3.9	11.4

※欠株率は、機械除草2回実施後

中苗では食害等による欠株の発生を低減！

通常の育苗箱で、播種量を減らし、育苗日数を35日程度とすることで、葉齢3.6枚程度となり、慣行の機械装備で田植することが可能です！

注) 植付本数確保のため、苗かき取り量を多くする必要があります。



水田除草機による除草作業

	除草回数 (回)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	精玄米重 (kg/a)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂粒数 (粒/本)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)
中苗	0	8/30	10/6	74	21.8	50.5	346	78	88	24.0
	1	8/30	10/6	75	21.4	51.6	315	82	86	23.9
	2	8/30	10/6	74	21.8	51.1	332	78	89	23.5
稚苗	3	8/31	10/7	75	21.5	51.2	356	86	88	23.4

移植日 2023年6月16日

収量は稚苗と同程度