

佐賀県研究成果情報（作成 2024 年 3 月）

[情報名] 中山間地における水稲品種「にじのきらめき」の安定栽培法

[要約] 中山間地における「にじのきらめき」の移植適期は5月下旬で、施肥量は10a当たり窒素成分で基肥8kg、穂肥3kg（合計11kg）が適量である。穂肥施用適期は出穂20日前頃、栽植密度は20.3株/m²で、安定多収の栽培ができる。

[キーワード] にじのきらめき、移植期、栽植密度、施肥、穂肥施用時期

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・三瀬分場・山間農業研究担当

[代表連絡先] 電話 0952-56-2040・メールアドレス nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 水田作

[専門] 栽培

[背景・ねらい]

三瀬分場では、佐賀県中山間地に向く倒伏・いもち病に強く、多収で良質、良食味の水稲品種「にじのきらめき」を選定した。本品種は2021年に県認定品種に採用され、作付けが広がっている。しかし、佐賀県中山間地での「にじのきらめき」に適した栽培法がなく、現地での収量・品質が不安定であるため、安定栽培法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 移植期は5月下旬が適期で、多収で玄米品質も良好である。5月上旬移植では初期の低温による生育抑制により、また、6月上旬移植では、やや長稈となり、稈が柔らかくなり、倒伏しやすく、玄米品質が低下する（表1）。
2. 施肥は、基肥に窒素成分で8.0kg/10a、穂肥を3.0kg/10a、合計11.0kg/10a施用すると、安定して多収となる（表2）。
3. 穂肥施用時期は出穂20日前頃が安定して多収となり、タンパク含有率も抑えられる（表3）。
4. 栽植密度は20.3株/m²（67株/坪）程度で移植すると安定して多収となる（図1）。15.5株/m²（51株/坪）の疎植では、収量の年次間差が大きく、不安定である（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 中山間地（標高200～400m）で、日当たり・風通しが良い圃場で適応できる。
2. 穂肥を施用しない場合、もみ数・登熟歩合が減少し、約2割（約130kg/10a）減収するため、必ず施用する（表2）。また、穂肥の施用が難しい場合は、一発肥料LPBB464を基肥に施用する（表2）。
3. トビイロウンカ耐性はないため、トビイロウンカ被害が予想されるときは防除を徹底する。また、いもち病の発生は少ないが、葉いもち圃場抵抗性は“中”程度であるため、いもち病防除は基準どおり実施する。

[その他]

研究課題名：「中山間地における水稲品種「にじのきらめき」の安定栽培技術の確立」

予算区分：県単

研究期間：2021～2023年度

研究担当者：松尾一宏、條島真紀子、上瀧孝幸

[具体的データ]

表1 移植時期別の生育・収量 (2021~2023年)

| 移植期 | 出穂期 (月日) | 成熟期 (月日) | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | 穂数 (本/m ²) | 倒伏 程度 | 収量 (kg/10a) | 千粒重 (g) | 肩重 歩合 (%) | 検査 等級 | 玄米のバク質 含有率 (%) |
|------|-------------|-------------|------------|------------|---------------------------|------------|----------------|------------|--------------|------------|-------------------|
| 5月上旬 | 7月20日 | 8月31日 | 60 | 19.9 | 415 | 0.0 | 617 | 25.3 | 0.7 | 2.7 | 5.9 |
| 5月中旬 | 7月28日 | 9月9日 | 63 | 19.7 | 365 | 0.3 | 616 | 25.3 | 0.7 | 2.8 | 5.9 |
| 5月下旬 | 8月2日 | 9月13日 | 66 | 19.9 | 373 | 0.8 | 679 | 25.3 | 0.8 | 3.0 | 6.2 |
| 6月上旬 | 8月9日 | 9月22日 | 68 | 20.1 | 369 | 3.3 | 656 | 24.6 | 1.3 | 4.5 | 6.3 |

注1)移植は、5月上旬：5/6~8、5月中旬：5/17-19、5月下旬：5/25-26、6月下旬：6/4-6で行った。

栽植密度 (株/m²) は、17.7。施肥は、窒素成分(kg/10a)で6 (基) -3 (穂)。

注2)2021-2023は同様の傾向であり、3年の平均値を示した。

注3)玄米重・玄米千粒重は、篩目1.8mm篩上、水分15.0%換算。検査等級は1(1等上)~9 (3等下)、10 (規格外) の10段階評価。

倒伏程度は、0 (無) ~5 (甚) の6段階評価。

注4)バク質は近赤外線穀物分析機 (2021・2022 : Inframatic 9500:Perten、2023 : Foss社Infratec1241) による玄米タンパク質含有率 (水分14.5%換算)。

表2 基肥量と一発資材別の生育・収量

| 年次 | 施肥量 (Nkg/a) (基肥-中追-穂肥) | 出穂期 (月日) | 成熟期 (月日) | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | 穂数 (本/m ²) | 倒伏 程度 | 収量 (kg/10a) | 収量 対比 | 千粒重 (g) | 検査 等級 | 玄米のバク質 含有率 (%) |
|---------------|---------------------------|-------------|-------------|------------|------------|---------------------------|----------|----------------|------------|------------|------------|-------------------|
| 2021 | 4-0-3 | 7月30日 | 9月10日 | 61 | 19.3 | 394 | 0.0 | 618 | 89 | 25.4 | 2.0 | 5.9 |
| | 6-0-3 | 7月31日 | 9月11日 | 62 | 19.3 | 393 | 0.0 | 691 | 99 | 25.4 | 2.0 | 6.1 |
| | 8-0-3 | 7月31日 | 9月11日 | 63 | 19.2 | 425 | 0.0 | 698 | 100 | 25.4 | 2.5 | 6.1 |
| | 9-0-0(LPBB722) | 7月29日 | 9月10日 | 62 | 19.6 | 318 | 0.0 | 648 | 93 | 26.8 | 2.0 | 6.5 |
| 2022 ・2023 | 6-0-3 | 7月27日 | 9月8日 | 63 | 19.7 | 333 | 0.0 | 596 | 89 | 26.4 | 3.0 | 6.0 |
| | 8-0-3 | 7月27日 | 9月7日 | 64 | 19.4 | 365 | 0.0 | 672 | 100 | 26.2 | 3.3 | 6.3 |
| | 8-0-0 | 7月29日 | 9月8日 | 61 | 18.0 | 332 | 0.0 | 539 | 80 | 25.2 | 4.0 | 5.8 |
| | 9-0-0(LPBB722) | 7月28日 | 9月9日 | 63 | 19.0 | 337 | 0.0 | 555 | 83 | 26.1 | 3.8 | 6.2 |
| | 9-0-0(LPBB464) | 7月28日 | 9月9日 | 63 | 18.3 | 357 | 0.0 | 601 | 89 | 25.4 | 2.8 | 5.9 |

注1)移植期：5/19。栽植密度 (株/m²) は、2021は17.8、2022・2023は17.6。

注2)2022・2023は同様の傾向であり、2年の平均値を示した。他は、表1と同様。

注3)LPBB722は長期肥効型で、LPBB464は初期肥効型。

表3 穂肥施用時期別の生育・収量

| 年次 | 穂肥施用時期 | 出穂期 (月日) | 成熟期 (月日) | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | 穂数 (本/m ²) | 倒伏 程度 | 収量 (kg/10a) | 千粒重 (g) | 検査 等級 | 玄米のバク質 含有率 (%) |
|---------------|----------------|-------------|-------------|------------|------------|---------------------------|----------|----------------|------------|----------|-------------------|
| 2021 | 無施用 | 7月25日 | 9月2日 | 60 | 17.7 | 335 | 0.0 | 511 | 24.5 | 2.0 | 5.3 |
| | 出穂前40日 | 7月26日 | 9月5日 | 61 | 17.4 | 364 | 0.0 | 563 | 24.8 | 2.0 | 5.4 |
| | 出穂前30日 | 7月25日 | 9月6日 | 60 | 19.1 | 388 | 0.0 | 658 | 23.9 | 2.0 | 5.7 |
| | 出穂前20日 | 7月24日 | 9月6日 | 60 | 20.1 | 368 | 0.0 | 675 | 24.9 | 2.5 | 5.9 |
| 2022 ・2023 | 無施用 | 7月28日 | 9月8日 | 63 | 18.6 | 278 | 0.0 | 485 | 25.1 | 3.0 | 5.9 |
| | 出穂前30日頃 | 7月28日 | 9月8日 | 65 | 19.4 | 323 | 0.0 | 585 | 24.3 | 3.3 | 6.2 |
| | 出穂前20日頃 | 7月27日 | 9月7日 | 65 | 20.2 | 333 | 0.0 | 623 | 26.0 | 3.8 | 6.3 |
| | 出穂前10日頃 | 7月26日 | 9月7日 | 66 | 18.3 | 363 | 0.0 | 551 | 25.9 | 2.8 | 6.7 |

注1)移植期は2021：5/10、2022：5/19、2023：5/17。栽植密度 (株/m²) は、2021：17.7、2022：17.6、2023：18.1。

注2)2022・2023は同様の傾向であり、2年の平均値を示した。他は、表1と同様。

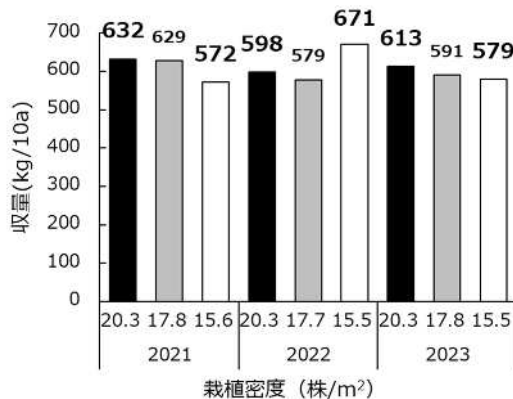


図1 栽植密度別の収量 (2021~2023)

注1)移植期：2021年 5/13、2022年 5/12、2023年 5/15、施肥は、窒素成分(kg/10a)で6 (基) -3 (穂)。他は、表1と同様。