

## [成果情報名]長崎県における水稻普通期早生品種「なつほのか」の特性

[要約]水稻品種「なつほのか」は出穂期、成熟期とも「あさひの夢」並みの“早生の晩”である。稈長は長く、耐倒伏性はやや劣る。穂数はやや多く、千粒重、精玄米重は重い。高温耐性に優れ良質で、食味も「ヒノヒカリ」並の良食味である。

[キーワード]水稻、なつほのか、普通期、高温耐性、多収

[担当]長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・作物研究室

[代表連絡先]（代表）0957-26-3330、（直通）0957-26-4350

[分類]普及成果情報

## [背景・ねらい]

長崎県では、2005年に高温登熟性に優れた水稻品種「にこまる」を奨励品種に採用し、作付けは県内ほぼ全域に拡大した。しかし、「にこまる」は高温には強いものの熟期が遅いため、中山間地域では登熟期の低温による充実不足が見られている。このような地域では早生の「あさひの夢」や中生の「ヒノヒカリ」が作付けされているが、「あさひの夢」は高温耐性や食味が不十分で作付けは減少しており、「ヒノヒカリ」は高温耐性が“弱”の中生品種であるため、中山間地域においても高温年には高温障害、低温年には充実不足による品質や収量の低下を招いている。さらに、水田の高度利用のためには野菜等との輪作体系を導入する必要があるが、現状の品種では熟期や高温耐性の問題で体系化が難しい。

そこで、「あさひの夢」と「ヒノヒカリ」に替わる、普通期栽培向けの高温耐性に優れた早生で良質、良食味、多収品種を選定する。

## [成果の内容・特徴]

1. 「なつほのか（西南136号）」（西南115号／西海250号：鹿児島県農業開発総合センター育成）は「あさひの夢」と比べて出穂期、成熟期で1日程度早い“早生の晩”である（表1）。
2. 「あさひの夢」に比べて稈長は長く、耐倒伏性はやや劣る（表1）。
3. 「あさひの夢」に比べて穂長はやや短く、穂数はやや多く、1穂粒数は同等である（表1）。
4. 玄米の千粒重は「あさひの夢」に比べてやや重く、精玄米重も重い（表1）。
5. 「あさひの夢」に比べて玄米の外観品質は優れ、背白粒発生率も低く高温耐性に優れる（表1）。
6. 食味は「ヒノヒカリ」並みの良食味であり（表2）、粳で1年間低温貯蔵後も、やや硬くなるが、食味は低下しにくい（表3）。

## [成果の活用面・留意点]

1. 「なつほのか」は2016年に長崎県の奨励品種に採用された。
2. 長崎県の中山間地域や麦・みかん・野菜などとの複合経営地域を対象に約500ha普及予定である。
3. 苗の生育が「あさひの夢」に比べてやや早く、苗も伸びやすいので、育苗管理に注意する。
4. 生育初期には葉が垂れるので、深水にならないよう注意する。
5. いもち病にはやや弱いので、適期防除を行う。多肥栽培ではいもち病の発生や倒伏の程度が高くなる傾向があるので（表1）、窒素過多を避ける。特に、野菜後など窒素が多い条件では、基肥を減肥するなど地力に応じた施肥を行う。

[具体的データ]

表1 生育・収量・品質と倒伏・病害の発生

| 試験区 | 品種名       | 出穂期   | 成熟期   | 稈長<br>(cm) | 穂長<br>(cm) | 穂数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 1穂<br>粒数<br>(粒/穂) | 千粒<br>重<br>(g) | 精玄<br>米重<br>(kg/a) | 比率<br>(%) | 背白<br>粒<br>(%) | 検査等<br>級<br>(1~10) | 倒伏<br>(0~5) | いもち病<br>(0~5) |     |
|-----|-----------|-------|-------|------------|------------|---------------------------|-------------------|----------------|--------------------|-----------|----------------|--------------------|-------------|---------------|-----|
|     |           | (月/日) | (月/日) |            |            |                           |                   |                |                    |           |                |                    |             | 葉             | 穂   |
| 標肥  | なつほのか     | 8/16  | 9/21  | 80.2       | 19.8       | 335                       | 77.3              | 24.8           | 57.5               | 112       | 3.9            | 2.7                | 0.2         | 0.1           | 0.0 |
|     | あさひの夢 (標) | 8/17  | 9/22  | 72.6       | 21.0       | 324                       | 76.9              | 23.3           | 51.5               | 100       | 22.2           | 4.0                | 0           | 0             | 0.1 |
|     | ヒノヒカリ (比) | 8/23  | 10/2  | 82.9       | 19.4       | 329                       | 81.8              | 23.4           | 54.7               | 107       | 27.5           | 4.4                | 0.1         | 0.1           | 0.4 |
| 多肥  | なつほのか     | 8/16  | 9/24  | 82.5       | 20.2       | 390                       | 80.1              | 25.0           | 62.1               | 112       | 3.5            | 3.1                | 0.8         | 0.2           | 0.1 |
|     | あさひの夢 (標) | 8/16  | 9/23  | 73.4       | 21.5       | 353                       | 78.7              | 23.7           | 55.9               | 100       | 13.6           | 3.5                | 0.3         | 0             | 0   |
|     | ヒノヒカリ (比) | 8/22  | 10/3  | 85.7       | 19.6       | 366                       | 82.5              | 23.6           | 58.7               | 105       | 16.2           | 3.6                | 0.8         | 0             | 0.4 |
| 老岐市 | なつほのか     | 8/10  | 9/15  | 78.9       | 21.4       | 309                       | -                 | 24.3           | 53.3               | 108       | 0.5            | 7.0                | 0           | -             | -   |
| 芦辺町 | あさひの夢 (標) | 8/13  | 9/14  | 72.4       | 23.5       | 330                       | -                 | 24.0           | 49.2               | 100       | 4.0            | 8.5                | 0           | -             | -   |

注) 標肥 (2009~2016年平均値)、多肥 (2011~2016年平均値) は長崎県農林技術開発センター、移植6月16日、3本/株手植え、栽植密度30cm×15cm、窒素施肥量 (kg/a) は標肥1.0多肥1.4、老岐市芦辺町 (2013年) は移植5月27日、3本/株手植え、栽植密度30cm×18cm、窒素施肥量 (kg/a) は0.60、背白粒の調査は100粒の3反復目視調査、検査等級: 1 (1等上) ~10 (規格外) の10段階評価、倒伏・いもち病: 0 (無) ~5 (甚) の6段階評価

表2 「なつほのか」の食味評価

| 実施年月日      | 総合    | 外観       | 香り     | 味      | 粘り     | 硬さ     | パネル数 |
|------------|-------|----------|--------|--------|--------|--------|------|
| 2012.11.27 | 0.037 | 0.370 ** | 0.148  | 0.111  | 0.037  | -0.185 | 30   |
| 2013.12.25 | 0.000 | 0.208 *  | -0.083 | -0.042 | 0.042  | -0.250 | 24   |
| 2014.11.16 | 0.063 | 0.000    | -0.063 | 0.188  | 0.250  | 0.200  | 16   |
| 2015.12.4  | 0.083 | 0.083    | -0.167 | 0.083  | 0.000  | -0.250 | 12   |
| 2016.11.16 | 0.176 | 0.176    | -0.059 | 0.118  | -0.059 | 0.353  | 17   |

注) 「ヒノヒカリ」を基準 (0) とし、総合評価・外観・香り・味は-3 (かなり不良) ~+3 (かなり良い)、粘りは-3 (かなり弱い) ~+3 (かなり強い)、硬さは-3 (かなり軟らかい) ~+3 (かなり硬い) の7段階評価、施肥は標肥、\*\*は1%、\*は5%水準で基準品種と有意差有

表3 低温貯蔵後における「なつほのか」の食味評価

| 実施年月日    | 総合     | 外観    | 香り    | 味      | 粘り    | 硬さ      | パネル数 |
|----------|--------|-------|-------|--------|-------|---------|------|
| 2017.2.2 | -0.154 | 0.000 | 0.000 | -0.077 | 0.154 | 0.308 * | 13   |

注) 「2016年産なつほのか」を基準 (0) とし、籾の状態です約一年間低温貯蔵 (10℃) した「2015年産なつほのか」の総合評価・外観・香り・味は-3 (かなり不良) ~+3 (かなり良い)、粘りは-3 (かなり弱い) ~+3 (かなり強い)、硬さは-3 (かなり軟らかい) ~+3 (かなり硬い) の7段階評価、施肥は標肥、\*\*は1%、\*は5%水準で基準品種と有意差有

(長崎県農林技術開発センター)

[その他]

予算区分: 県単

研究機関: 2009~2016年度

研究担当者: 中山美幸、古賀潤弥、田畑士希