

新品種候補(2012年1月作成)

育種事業課題名: 水稻新品種候補「空育172号」の概要(211100、211101)  
担当部署: 中央農試・生産研究部・水田農業グループ、道南農試・研究部・地域技術グループ

キーワード: 水稻、いもち病、減農薬栽培、良食味

1. 特性一覧表

系統名: 「空育172号」 組合せ: ふ系187号<sup>\*1</sup>/空育162号<sup>\*2</sup>//渡育240号(ふつくりんこ)

- 特性: 長所 1. いもち病抵抗性が強い。  
2. 割粃が少ない。  
3. 食味が「ななつぼし」並からやや優る。  
短所 1. 白未熟粒の発生がやや多く玄米等級がやや劣る。  
2. 出穂・成熟期がやや遅い。

普及見込面積: 3,000ha

| 調査地         | 中央農業試験場岩見沢試験地   |               |                |                | 道南農業試験場         |               |                |                | 普及見込み地帯(農試、現地のべ38カ所) |               |                |                |
|-------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------------|---------------|----------------|----------------|
| 調査年次        | 平成17～23年 (中苗標肥) |               |                |                | 平成17～23年 (中苗標肥) |               |                |                | 平成17～23年 (標肥) *3     |               |                |                |
| 系統・品種名      | 空育172号          | 対照品種<br>ななつぼし | 比較品種<br>きらら397 | 参考品種<br>ふつくりんこ | 空育172号          | 対照品種<br>ななつぼし | 比較品種<br>きらら397 | 参考品種<br>ふつくりんこ | 空育172号               | 対照品種<br>ななつぼし | 比較品種<br>きらら397 | 参考品種<br>ふつくりんこ |
| 出穂期の早晩性     | 中生の中            | 中生の早          | 中生の早           | 中生の晩*4         | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 成熟期の早晩性     | 中生の中            | 中生の中          | 中生の中           | 中生の晩*4         | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 草型          | 穂数              | 偏穂数           | 穂数             | 穂数             | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 出穂期 (月・日)   | 8. 03           | 8. 01         | 8. 03          | 8. 05          | 8. 01           | 7. 31         | 7. 31          | 8. 03          | 8. 01                | 7. 30         | 7. 30          | 8. 02          |
| 成熟期 (月・日)   | 9. 21           | 9. 17         | 9. 21          | 9. 22          | 9. 15           | 9. 15         | 9. 15          | 9. 17          | 9. 18                | 9. 15         | 9. 16          | 9. 19          |
| 登熟日数(日)     | 49              | 47            | 49             | 48             | 45              | 46            | 46             | 45             | 48                   | 47            | 48             | 48             |
| 稈長(cm)      | 71              | 70            | 68             | 73             | 69              | 71            | 64             | 73             | 71                   | 72            | 66             | 73             |
| 穂長(cm)      | 16. 0           | 16. 7         | 16. 4          | 16. 8          | 14. 9           | 16. 2         | 16. 1          | 15. 6          | 16. 0                | 16. 9         | 16. 6          | 16. 6          |
| 穂数(本/㎡)     | 762             | 767           | 769            | 817            | 610             | 601           | 608            | 659            | 607                  | 595           | 619            | 654            |
| 一穂粒数        | 49. 1           | 50. 3         | 46. 4          | 46. 8          | 48. 3           | 51. 3         | 49. 9          | 44. 2          | 54. 7                | 57. 4         | 51. 3          | 50. 9          |
| 割粃歩合(%)     | 9. 7            | 29. 4         | 28. 5          | 19. 9          | 9. 0            | 26. 5         | 27. 0          | 20. 9          | 11. 9                | 29. 4         | 27. 4          | 22. 8          |
| 芒の多少・長短     | 稀・短             | 少・短           | 稀・短            | 少・短            | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| ふ先色         | 黄白              | 黄白            | 黄白             | 黄白             | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 脱粒性         | 難               | 難             | 難              | 難              | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 耐倒伏性        | やや弱～中           | やや弱           | 中～やや強          | 中～やや強          | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 穂ばらみ期耐冷性    | 強               | 強             | やや強            | 強              | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 開花期耐冷性      | 強～極強            | 強             | やや強            | 強              | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| いもち病抵抗性     | 遺伝子型            | <i>Pia, i</i> | <i>Pia, i</i>  | <i>Pii, k</i>  | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
|             | 葉いもち            | 強             | やや弱            | やや弱            | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
|             | 穂いもち            | やや強～強         | やや弱            | 中              | —               | —             | —              | —              | —                    | —             | —              | —              |
| 玄米重(kg/a)   | 56. 3           | 57. 7         | 57. 5          | 58. 1          | 48. 1           | 48. 9         | 47. 4          | 48. 3          | 54. 6                | 54. 9         | 54. 4          | 55. 2          |
| 玄米重標準比(%)   | 98              | 100           | 100            | 101            | 98              | 100           | 97             | 99             | 100                  | 100           | 99             | 101            |
| 玄米千粒重(g)    | 22. 0           | 21. 6         | 22. 2          | 22. 5          | 21. 9           | 21. 5         | 22. 3          | 22. 4          | 22. 4                | 22. 0         | 22. 9          | 23. 0          |
| 玄米等級*5      | 2. 7            | 2. 8          | 2. 6           | 3. 1           | 3. 2            | 3. 0          | 2. 8           | 3. 0           | 3. 3                 | 2. 8          | 2. 8           | 3. 2           |
|             | —               | —             | —              | —              | —               | —             | —              | —              | (39. 5)              | (28. 9)       | (23. 7)        | (34. 2)        |
| 玄米品質        | 3. 6            | 3. 4          | 3. 4           | 3. 4           | 3. 4            | 3. 2          | 3. 3           | 3. 5           | —                    | —             | —              | —              |
| 白未熟粒発生率(%)  | 6. 5            | 4. 4          | 6. 6           | 5. 1           | 8. 5            | 7. 4          | 10. 5          | 9. 3           | 8. 5                 | 5. 5          | 7. 7           | 7. 3           |
| タンパク質含有率(%) | 6. 7            | 6. 8          | 7. 1           | 6. 5           | 6. 9            | 7. 2          | 7. 4           | 6. 6           | 6. 7                 | 6. 9          | 7. 2           | 6. 6           |
| アミロース含有率(%) | 20. 9           | 19. 5         | 20. 3          | 21. 0          | 19. 9           | 18. 7         | 19. 5          | 19. 9          | 20. 9                | 19. 6         | 20. 5          | 20. 8          |
| 食味*6        | 上下              | 上下            | 中上             | 上下             | 上下              | 上下            | 中上             | 上下             | 上下                   | 上下            | 中上             | 上下             |
|             | 0. 33           | 0. 00         | —              | —              | 0. 12           | 0. 00         | —              | —              | 0. 21                | 0. 00         | —              | —              |

\*1 ふ系187号: 山形45号(はえぬき)/ふ系164号、\*2 空育162号: 空系90242B/上育414号、\*3 平成18年度新十津川町、平成21年度知内町を除く、\*4 本試験データによる評価。「ふつくりんこ」の早晩性は出穂期: 晩生の早、成熟期: 晩生の早で登録、\*5 玄米等級の( )数値: 落等比率(% )、\*6 食味の数値: 「ななつぼし」を0とした時の食味官能試験総合評価値の平均、普及見込み地帯は現地試験サンプルを育成地で評価した数値。

1 玄米等級 (換算表)

| 階級       | 1          | 2 | 3 | 4       | 5 | 6 | 7       | 8 | 9 | 10 |
|----------|------------|---|---|---------|---|---|---------|---|---|----|
| 玄米<br>等級 | 1          |   |   | 2       |   |   | 3       |   |   | 外  |
|          | 上 (中) 下, 限 |   |   | 上 (中) 下 |   |   | 上 (中) 下 |   |   |    |

2 玄米品質 (換算表)

| 階級   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 玄米品質 | 上上 | 上中 | 上下 | 中上 | 中中 | 中下 | 下上 | 下中 | 下下 |

## 2. 特記すべき特徴

「空育 172 号」は中生の中熟期の粳系統で、いもち病抵抗性、とくに穂いもち圃場抵抗性が「やや強～強」と優れ、いもち病の本田薬剤防除を省略できる。また、カメムシによる斑点米の大きな発生要因である割刎が対照品種に比べ少ない。食味は「ななつぼし」並からやや優り良好である。

## 3. 優良品種に採用しようとする理由

いもち病は北海道の水稲栽培において最も重要な病害であり、近年、道内ではいもち病の発生により減収した事例が多く見受けられる。穂いもち発生面積の割合は平成 20 年で 14.3 %、平成 21 年は 25.5 %、平成 22 年は 45.2 %と、年々拡大し、平成 22 年の被害面積割合は 8.4 % (平年 0.9 %) で、減収による被害額は 50 億円程度と見込まれている。その発生拡大の大きな要因として、現在普及している「ななつぼし」、「きらら 397」等基幹品種のいもち病抵抗性が不十分である点があげられる。

一方、北海道ではクリーン農業を推進してきており、生産者は主に「ななつぼし」で、減農薬・有機栽培 (YES ! clean、特別栽培、有機 J A S) などに取り組んでいる。しかし、いもち病による減収や周辺圃場へ影響を及ぼすリスクが高く、その取り組みは減少傾向にある。今後、減農薬栽培等において安定的な生産を可能にシクリーン農業をさらに推進するためには、耐病性に優れる品種の作付けが必要である。

「空育 172 号」は、穂いもち圃場抵抗性が「やや強～強」であり、いもち病の本田薬剤防除を省略できる。加えて、割刎の発生が現在の基幹品種より少なく、カメムシによる吸汁害の軽減効果も考えられる。また、食味は「ななつぼし」並からやや優る良食味である。一方、本系統の熟期は、現在、全道で作付けされている基幹品種「ななつぼし」「きらら 397」に比べやや遅い「中生の中」であり、作付地帯が限定されることと、「ななつぼし」に比べて玄米等級がやや劣ることも短所としてあげられる。

以上のことから、普及見込み地帯において、「空育 172 号」を減農薬栽培の「ななつぼし」に置き換えることで、安定生産とクリーン農業の推進に貢献することができる。また、一般栽培におけるいもち病防除のコスト低減も可能となる。

## 4. 普及見込み地帯および対照品種

1) 適地: 北空知 (雨竜町、北竜町、沼田町を除く)、中空知 (上砂川町、歌志内市を除く)、南空知 (岩見沢市、三笠市、美唄市、月形町)、後志 (共和町、岩内町)、胆振 (豊浦町、洞爺湖町、壮瞥町、伊達市)、渡島 (森町、八雲町八雲を除く)、檜山およびこれに準ずる良地帯

注) 準ずる良地帯は成苗移植栽培に限る。

2) 対照品種: 「ななつぼし」の一部

## 5. 栽培上の注意

1) 白未熟粒の発生を助長しないように「北海道施肥標準」を遵守し多肥栽培は厳に慎むとともに、発生が多い場合は必要に応じて色彩選別を行う。

2) 熟期がやや遅いので適期移植に努め、側条施肥など生育を促進する栽培法を励行する。

3) 周囲にいもち病多発圃場等感染源がある場合は、基幹防除を実施する。また、採種圃におけるいもち病防除対策は既存品種に準じる (詳細は平成 24 年指導参考事項「圃場抵抗性に優れる水稲「空育 172 号」のいもち病防除対策」を参照)。

収量比率 対「ななつぼし」  
上段の数値: 標肥  
下段の数値: 多肥  
網掛けは普及見込み地帯

