

1-1) 移植でも直播でも多収！ 飼料用米「空育181号」

道総研 農業研究本部 中央農業試験場 生産研究部 水田農業グループ

1. はじめに

北海道における水稲作付面積は、生産数量目標の配分に伴い減少傾向にある。また、人口の減少から主食用米の作付けも減少が予想されている。平成30年以降、米の生産調整の手法が見直されることから、減少傾向を抑えるには北海道米の安定供給や幅広いニーズへの対応とともに生産者の経営安定につながる需給体制を確立する必要がある。

このような情勢の中で、農林水産省の食料・農業・農村基本計画（平成27年）及びJAグループ北海道の北海道水田農業ビジョン（平成26年）において、今後、飼料用米についての生産努力目標や安定的な取り組みを構築することが示されている。飼料用米生産の推進はこれまで海外からの輸入穀物に依存してきた配合飼料原料の国内自給率向上も期待できることから、国が様々な政策支援を進めており、国からの交付金として最大で10.5万円/10aの数量払いが導入された。

現在、北海道において飼料用米の優良品種はなく、「たちじょうぶ」等の晩生多収品種の作付けや主食用品種である「ななつぼし」等の多肥栽培による飼料用米生産が行われている。しかし、晩生多収品種は栽培適地が限られる一方、主食用品種は収量性が不十分で、耐倒伏性や耐冷性、耐病性も十分とは言えない。そのため、安定的に多収性を発揮できる、農業特性の優れた新たな飼料用米品種の育成が強く求められている。

2. 育成経過

「空育181号」は平成17年に北海道立中央農業試験場（現 北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場）において、耐冷・耐病・多収品種の育成を目標に、収量性の高い酒造好適米系統「空育酒170号」（後の「彗星」）を母、耐冷・良食味系統「北海302号」（後の「ゆきさやか」）を父とし

て人工交配を行った雑種後代から育成された。

3. 特性の概要

（1）形態的特性：本田の初期における茎数は「ななつぼし」並である。成熟期の稈長および穂長は「ななつぼし」より短く、穂数は少ない。一穂粒数は多く、草型は“偏穂数型”に属する。芒性は“稀短”。割粒の発生は、「ななつぼし」より少ない“やや少”である（表1）。

（2）生態的特性：出穂期は「ななつぼし」より早い“早生の晩”。成熟期は「ななつぼし」より早い“中生の早”。耐倒伏性は「ななつぼし」より強い“やや強”。穂ばらみ期耐冷性は「ななつぼし」より強い“極強”、開花期耐冷性は「ななつぼし」並の“やや強”。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“Pia, Pik”と推定され、葉いもち圃場抵抗性は「ななつぼし」より強い“強”、穂いもち圃場抵抗性は「ななつぼし」より強い“やや強”である。低温苗立性は「ほしまる」並の“弱”。収量は「ななつぼし」より多い（表1、図1）。

4. 普及態度

飼料用米品種として普及させることにより、飼料用米の安定生産と所得向上が期待できる。また、北海道における主食用米の需給改善と水田面積の維持、飼料自給率向上に貢献できる。

1) 普及見込み地帯：移植……オホーツク、上川、留萌、空知、石狩、後志、胆振、日高、渡島、檜山、各総合振興局、振興局管内、直播……上川中南部（上川町、南富良野町、占冠村を除く）、空知中北部（上砂川町、歌志内市を除く）、空知南部（岩見沢市、三笠市、美唄市、月形町）、後志、胆振西部（伊達市大滝を除く）、渡島、檜山、各総合振興局、振興局管内およびこれに準ずる地帯

2) 普及見込み面積：5,050ha

表1 「空育181号」の移植栽培における生育・収量

| 系統名 品種名 | 初期 莖数 (本/㎡) | 出穂 期 (月・日) | 成熟 期 (月・日) | 成熟期における | | | | | 粗玄米 | | 精玄米 | | 玄米 等級 | |
|------------|-------------------|------------------|------------------|------------|------------|-------------|----------|--------------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|------------|
| | | | | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | 穂数 (本/㎡) | 一穂 粒数 | 籾数 (千粒/㎡) | 収量 (kg/a) | 比率 (%) | 収量 (kg/a) | 比率 (%) | | 千粒重 (g) |
| 空育181号 | 393 | 7.24 | 9.09 | 67 | 16.3 | 592 | 58.7 | 34.3 | 71.0 | 109 | 68.2 | 112 | 25.1 | 2上 |
| ななつぼし | 398 | 7.27 | 9.12 | 74 | 16.8 | 624 | 56.2 | 34.8 | 65.0 | 100 | 61.1 | 100 | 22.2 | 1下 |

注) 数値は普及見込み地帯における農試・現地試験結果の平均値(平成23~27年)、標肥、n=85(初期生育のみn=80)。比率は「ななつぼし」を100としたときの値。

表2 「空育181号」の直播栽培における生育・収量

| 系統名 品種名 | 苗立 歩合 (%) | 出穂 期 (月・日) | 成熟 期 (月・日) | 成熟期における | | | | | 粗玄米 | | 精玄米 | | 玄米 等級 | |
|------------|-----------------|------------------|------------------|------------|------------|-------------|----------|--------------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|------------|
| | | | | 稈長 (cm) | 穂長 (cm) | 穂数 (本/㎡) | 一穂 粒数 | 籾数 (千粒/㎡) | 収量 (kg/a) | 比率 (%) | 収量 (kg/a) | 比率 (%) | | 千粒重 (g) |
| 空育181号 | 61.8 | 8.04 | 9.23 | 69 | 15.0 | 728 | 49.9 | 36.7 | 69.3 | 119 | 66.1 | 120 | 25.5 | 2上 |
| ほしまる | 64.2 | 8.02 | 9.19 | 68 | 15.6 | 776 | 38.5 | 30.1 | 58.4 | 100 | 55.1 | 100 | 24.7 | 2上 |
| 大地の星 | 62.5 | 8.03 | 9.21 | 74 | 14.9 | 738 | 45.5 | 33.9 | 61.8 | 106 | 58.9 | 107 | 25.2 | 2上 |

注) 数値は普及見込み地帯における農試・現地試験結果の平均値(平成23~27年)、n=27。比率は「ほしまる」を100としたときの値。

表3 「空育181号」の特性

| 系統名 品種名 | 芒性 | 割籾 | 耐倒伏性 | 耐冷性 | | いもち病抵抗性 | | | 低温 苗立 性 |
|------------|-------|-----|-------|-----------|-----|----------------------|----------|----------|---------------|
| | | | | 穂ばら み期 | 開花期 | 遺伝 子型 | 葉い もち | 穂い もち | |
| 空育181号 | 稀・短 | やや少 | やや強 | 極強 | やや強 | <i>Pia, Pik</i> | 強 | やや強 | 弱 |
| ななつぼし | 少・短 | やや多 | やや弱 | 強 | やや強 | <i>Pia, Pij</i> | やや弱 | やや弱 | — |
| ほしまる | 極稀・極短 | やや少 | 中~やや強 | 強 | 強 | <i>Pia, Pij</i> | やや弱 | 中 | 弱 |
| 大地の星 | 稀・短 | やや少 | 中~やや強 | 極強 | 強 | <i>Pia, Pij, Pik</i> | 強 | やや強 | 弱 |

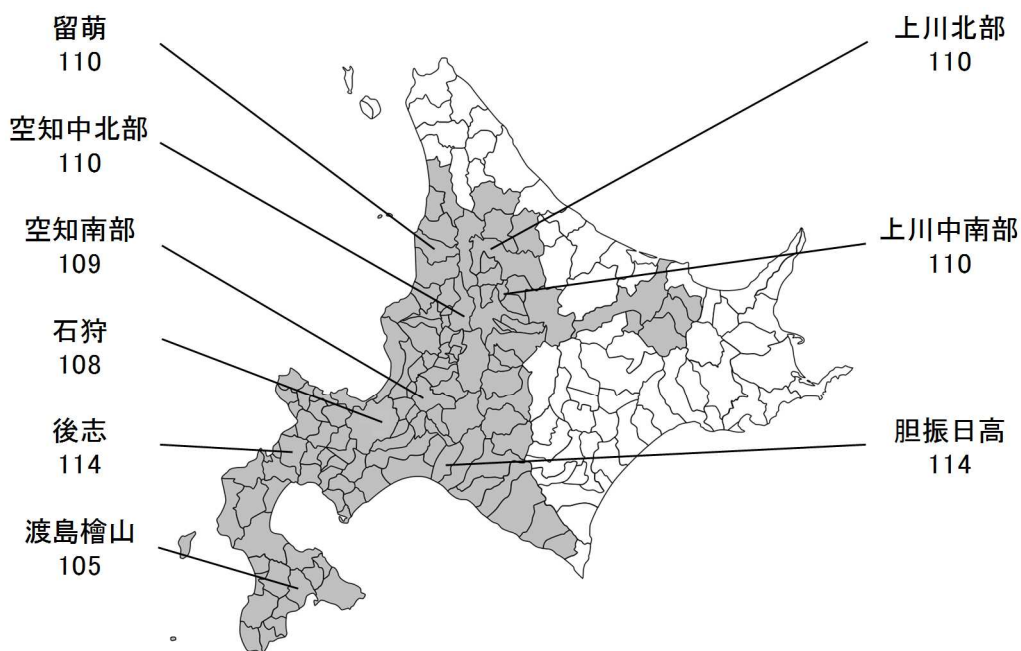


図 「空育181号」の「ななつぼし」に対する
普及見込み地帯における粗玄米収量比率(移植)