

# 子実トウモロコシ「スノーデント 118R」の本県における 適正な栽植本数

～適正な栽植本数を確保して収量・品質の高位安定化を図ろう～

研究員 高正 藍（栽培課）

## 1 背景・ねらい

国産濃厚飼料の生産推進に伴い、県内では主穀作経営体の子実トウモロコシ栽培に取り組む事例が見られる。しかし、本県における子実トウモロコシの栽培管理に係る研究事例は少ない。

そこで、県内で一般的に栽培されている「スノーデント 118R」の適正な栽植本数を収量性、倒伏リスク及びフモニシンによるかび毒リスクの面から検討し、明らかにする。

## 2 研究成果の概要

- (1) 子実収量は、栽植本数 7,000 本/10a 程度、9,000 本/10a 程度で同程度確保できたが、栽植本数 9,000 本/10a 程度では折損率が高く、栽植本数 7,000 本/10a 程度に比べて不安定となる（図 1）。
- (2) 栽植本数が多くなるほど着雌穂高が高く、さらに稈短径が短いことから、引き倒し抵抗値が小さく、倒伏リスクは高くなる（表 1）。
- (3) 栽植本数が少ないと穂長が長く（図 2）、苞葉から穂（子実）が露出する部分が大き（図 3）。このことから、アワノメイガ等の食害が発生しやすく（図 4）、食害部からフモニシン等のかび毒産生菌が侵入しやすいため、子実中のフモニシンによるかび毒リスクは栽植本数 5,000 本/10a 程度で高い。
- (4) 以上より、「スノーデント 118R」では、安定的に収量が確保でき、倒伏リスクやフモニシンによるかび毒リスクを低減できる栽植本数は 7,000 本/10a 程度が目安となる。

## 3 成果の活用・留意点

- (1) 絹糸抽出期以降に降雨が少ない等、枯れあがり懸念される場合には、畦間かん水を行う。
- (2) フモニシン量は、絹糸抽出期以降の気象や管理等により変動する。
- (3) 収穫後の発熱を避けるため、子実含水率 20%程度まで落としてから収穫し、さらに収穫後に乾燥機を使用する場合は、高めの温度で含水率を速やかに 15%未満まで下げる。

#### 4 具体的なデータ

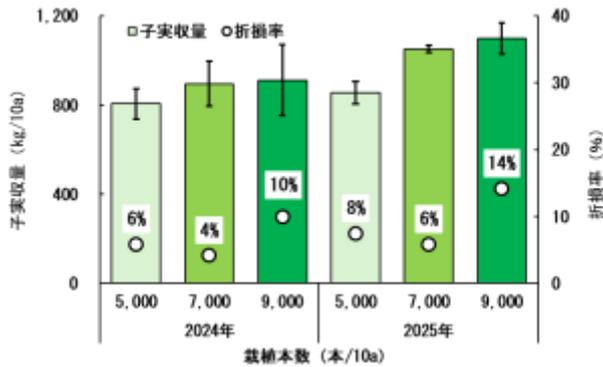


図1 栽植本数と子実収量及び折損率の関係 (2024~2025年)

注) エラーバーは標準偏差 (以下同様)

表1 栽植本数と倒伏関連形質の関係 (2024~2025年)

年度	栽植本数	穂長 (cm)	着雌穂高 (mm)	穂短径 (mm)	引き倒し抵抗値
2024	5,000	246.1	108.8	15.1	50.1
	7,000	246.3	116.6	14.1	35.2
	9,000	245.6	126.6	12.4	18.8
2025	5,000	236.9	124.1	17.7	43.7
	7,000	239.3	129.3	16.0	29.1
	9,000	246.1	137.1	15.1	28.6

注) 引き倒し抵抗値は、メカニカルフォースゲージ (株)イマダ社)を使用し、着雌穂高の位置で測定

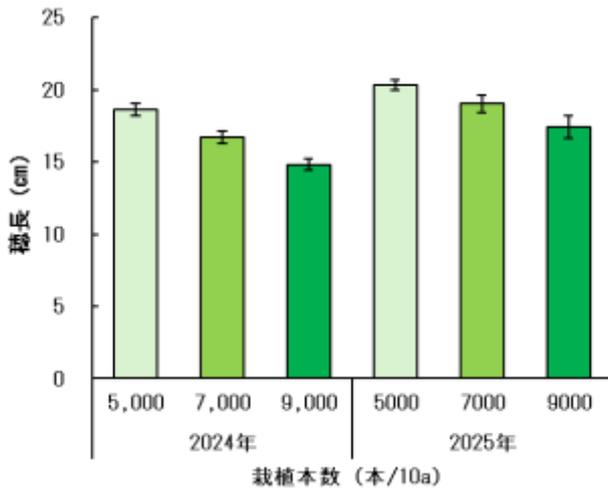


図2 栽植本数と穂長の関係 (2024~2025年)



図3 栽植本数による子実の露出状態 (2024年)

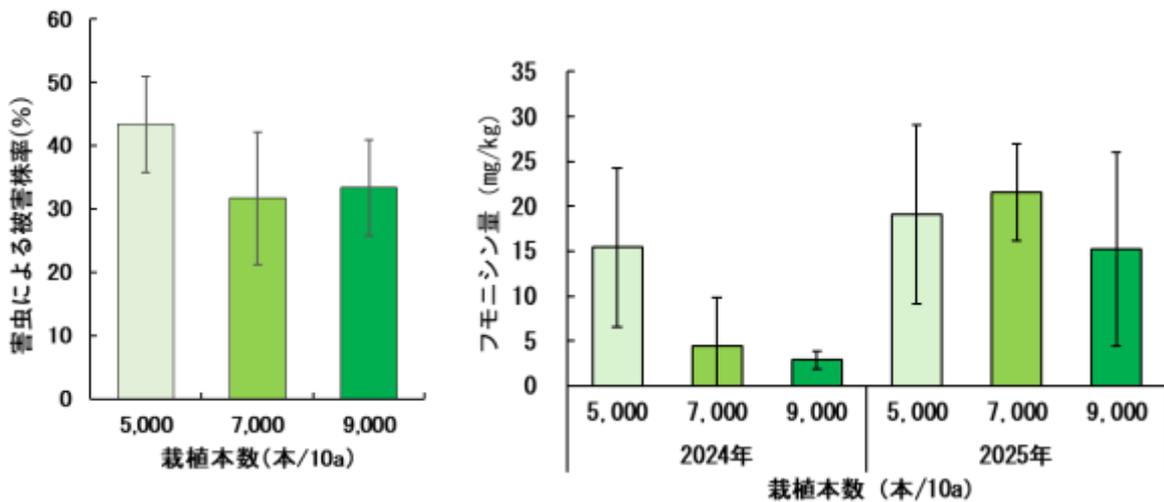


図4 栽植本数による子実中の害虫による被害株率 (2024年) と フモニシン量 (2024~2025年)

注) 防除は、雄穂抽出期から絹糸抽出期頃に2回プレバソンフロアブル5を農業用ドローン (T20K、(株)クボタ)で散布