

【目的】 近年温暖化が農産物の生産性に及ぼす影響が盛んに検討されている。温暖化の水稲栽培における利点として、栽培可能期間の拡大がある。これにより、二毛作や二期作が可能となり、土地利用効率の向上が期待される。欠点として、気温の上昇により栄養生長期間が短縮され、分化穎化数の確保が困難になると考えられる。栽培面から穎花数の確保に有効な手段として、穂数を通して栽植密度および苗質が考えられる。そこで、本研究では、高温条件下において、栽植密度および苗質が水稲の穎花数確保に及ぼす影響を検討することを目的とした。

【材料および方法】 供試圃場：鶴岡市井の岡地区水田。供試品種：はえぬき、処理区：移植時期；6月18日および7月18日。苗質；稚苗および成苗。栽植密度；慣行植（22.2株/m²）および密植（45株/m²）の組み合わせによる計8処理区。測定項目：穂数、1穂穎花数、植物体地上部乾物重、植物体中窒素量。

【結果】 移植後40日間の平均気温：6月植が20.6、7月植が22.8であった。単位面積当たり穎花数：6月植（栽植密度の影響）苗質に関わらず、密植>慣行植であった。（苗質の影響）栽植密度に関わらず、稚苗=成苗であった。7月植（栽植密度の影響）成苗の場合、密植>慣行植であった。稚苗の場合、密植=慣行植であった。（苗質の影響）慣行植の場合、稚苗=成苗であった。密植の場合、稚苗<成苗であった。

【結論】 高温条件下における穎花数の確保には密植が有効である。しかし、より高温条件で経過した場合、穎花数の確保には成苗が有効であることが示唆された。

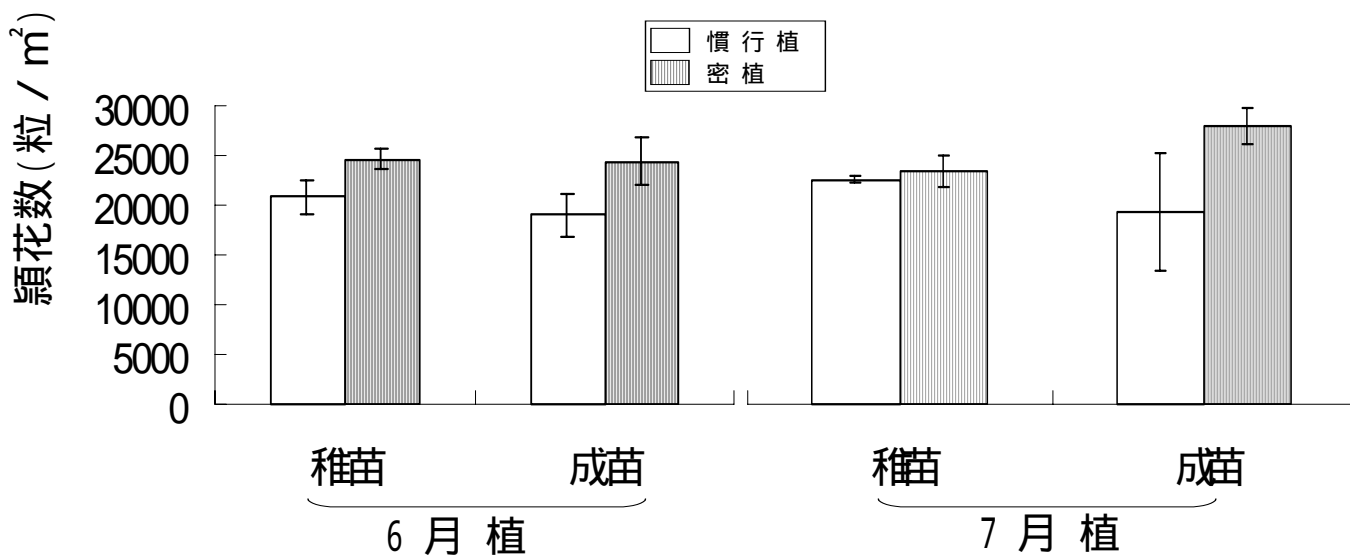


図. 単位面積当たり穎花数の比較