

## 水銀灯による終夜照明が水稻の生育、収量に及ぼす影響

### [研究のねらい]

今日、田園地帯の都市化に伴い照明灯が増設され、近接水田の水稻が出穂遅延や稔実障害に陥っています。ここでは、水銀灯による終夜照明が水稻の生育、収量に及ぼす影響を明らかにします。

### [研究の成果]

①終夜照明によって出穂遅延や成熟遅延が生じ、その遅延程度は照度や品種によって違っています。5 lx 前後から、調査した品種の多くで遅くなる日数は急激に大きくなり、出穂期から成熟期までの日数も長くなります（図1）。

②終夜照明の程度が高くなると、登熟歩合、千粒重が低下して収量が低下します。その照度は品種によって違いますが、概ね 10~15 lx からです（図2）。

\*新聞の文字は 10 lx 前後から読みとれます。

### [成果の活用面・留意点]

①日没から 22 時までの照明によっても出穂遅延が確認されており、照明時間やその照度によっても生育・収量への影響は違ってくると考えられます。また、照明灯の種類によっても結果が違ってきます。

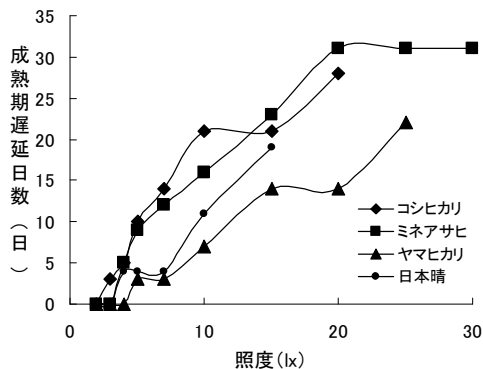


図1 終夜照明が水稻成熟期に及ぼす影響

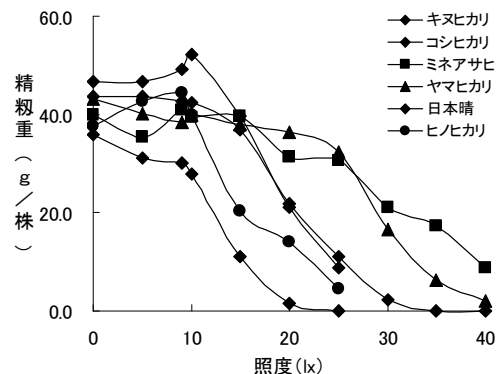


図2 終夜照明が水稻収量に及ぼす影響



図3 駐車場照明からの距離と照度(例)

照明から 15m の地点で 5 lx。

実施年度：平成 2~4 年度

担当者：川村和史