

## ニラの促成栽培における長日処理が生育、収量 および品質に及ぼす影響

橋本和泉\*・和田絵理子

Effects of Long-day Conditions on Growth, Yield and Quality during the Forcing  
Culture of Chinese Chive.

Izumi HASHIMOTO\* and Eriko WADA

### 要 約

ニラの促成栽培における長日処理が生育、収量および品質に及ぼす影響について検討した。全光束 810 lm の電球型蛍光灯を2うね毎に5 m 間隔で約170cmの高さに設置し、11月上旬～3月上旬に暗期中断3時間もしくは日長延長15～16時間として長日処理したところ、草丈の伸長が速まり、1月上旬～中旬での収穫までの所要日数が無電照に比べて7～12日早くなった。また、草丈では葉鞘長のほうが葉身長よりも伸長割合が大きかった。さらに、葉厚は同等かやや厚く、葉幅は同等であったが、分げつ数が少なく、葉面積指数が小さい傾向が認められた。一方、日長延長14時間での草丈の伸長は無電照と大差がなかった。

キーワード：促成栽培、長日処理、ニラ、草丈

### はじめに

ニラ (*Allium tuberosum* Rottler ex Spreng.) は、自然状態では春～秋季に茎葉を繁茂させ、長日条件で花芽分化して夏季に開花結実し冬季には休眠する多年生草本であり<sup>9)</sup>、短日や低温に遭遇すると地下部への養分蓄積が促され、厳寒期には地上部の生育を止めて休眠する特性を有する<sup>1)10)</sup>。一方、近年の主要栽培品種は厳寒期に保温することで休眠が回避され周年収穫が可能であることから<sup>8)</sup>、全国各地で施設栽培による冬季出荷がおこなわれており、高知県でも冬期に比較的温暖で日照時間が長いという地理的特性を生かした1年1作型のハウス促成栽培が盛んである<sup>7)</sup>。しかし、周年栽培が可能であるとはいえ、低温寡日照期には生育が緩慢で収量が少なくなることから、増収のための環境制御技術の検討が課題となっている。

ニラの電照栽培については、1979年に高橋ら<sup>8)</sup>に

より、保温との組み合わせによる厳寒期の増収技術としての有望性が発表されている。しかし、同時に高橋ら<sup>8)</sup>は加温栽培との組み合わせが必要であることを指摘しており、無加温栽培が中心のニラ栽培では導入コストの大きさなどが問題となったと考えられ普及には至らなかった。ところが、近年、冬季の増収技術としての有望性が再注目され、高知県内でも2009年頃から生産現場で試験栽培がおこなわれ始めたが、効果的な電照方法や生育に対する影響などに不明な点が多く、詳細な調査が求められていた。

一方、ニラの長日処理は採種のために開花を早める技術としても検討されており、尹ら<sup>11)</sup>は10～12時間の日長延長処理により抽だい日が早まるとともに抽だい期間が長くなり、小花数や結実数が増加したことを、劉ら<sup>5)</sup>は採種直後の10月に播種し冬季に保温栽培した後、初夏に3～5時間日長延長することで生殖成長が促進されて子実の収穫を1年早めら

\*現高知県農業振興部農業イノベーション推進課  
2019年7月31日受理