

【目的】 貯蔵方法の発達に伴い野菜においても、栽培時のビタミンC含量を維持するための様々な方法が検討されているが、現在では冷蔵庫、すなわち冷暗所保存が一般に普及している。

これまでの実験において、ホウレンソウのビタミンC含量は栽培時の光や温度等の環境条件の影響を受け、一日のなかでは明期の昼間に増加、暗期の夜間に減少という日周変動を示した。本実験は、種々の条件下で栽培したホウレンソウの冷暗所保存によるビタミンC含量の日内変化に着目した。そこで、一日の含量の増減を調べこの周期的な変動を貯蔵などの保存に適應させ、ビタミンC含量を維持することを目的とした。

【方法】 材料；*S. oleracea* L. 栽培；光強度は20kluxを保持し、明期(L)12時間、暗期(D)12時間の明暗(LD)周期状態で栽培後、同条件を対照とし、光のない24時間連続暗(DD)状態でも行った。温度は6℃～20℃で貯蔵し、4時間毎に48時間ビタミンC含量の変動を追跡した。成分分析；総ビタミンCの定量(HPLC)。

【結果】 LD条件下で土耕栽培後DDに移行した貯蔵方法では、ビタミンC含量はLDと同様に昼間に増加、夜間に減少した。一日の中で生100gの最小値は約40mg、最大値はその約2倍量となり、平均値は約60mgであった。また、貯蔵後24時間までは変化は見られず、以後漸減した。従って、冷暗所保存したホウレンソウのビタミンC含量は、短期間では著しい減少が見られなかったことから保存後の早い時期の昼間に食することがビタミンCを効率よく摂取する一方法であることが日周変動から示唆された。