

## 光農業による高品質野菜生産に関する研究

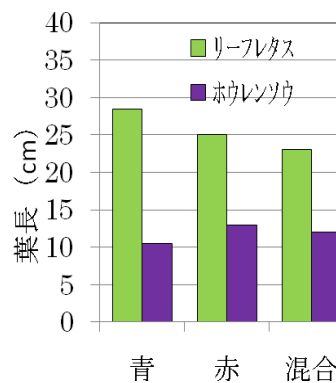
The research on the high-quality vegetable production by the agriculture using the artificial light. -

奈良岡馨、田中満\*  
(\*青森県立柏木農業高等学校)

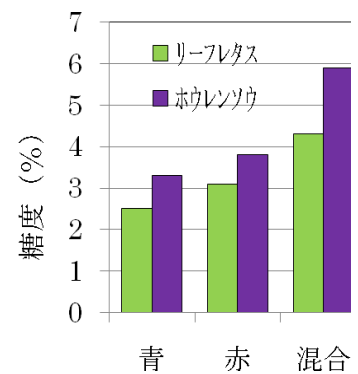
青森県では、青森型農業の創出・発展を目指し「冬の農業」を推進しており、冬期間における野菜や花卉施設栽培の拡大や、周年利用を図っているところである。一方、中南地域県民局主催の中南地域仕事づくり等活性化協議会では、中南地域の活性化策の一つとして光産業創造地域形成推進について提言を行い、その中で、LED等の光技術を用いた野菜工場など「光農業」の実証・実験の必要性を指摘している。そこで、当研究では光農業栽培による高品質野菜生産の実証を目的に、光農業栽培により得られる野菜について品質評価を行うとともに、栽培条件等について検討を行った。リーフレタスとホウレンソウについて、温度、湿度、炭酸ガス濃度等を一定に制御した条件で、蛍光灯にLEDを補光として照射した場合、LED波長により生育や成分に差がみられた。また、ハウス栽培におけるトマトの品質評価試験を行った結果、LED補光により、糖度や機能性成分のGABA量が増加することが明らかとなった。



栽培試験状況



LED 補光の生育への影響



LED 補光の食味への影響