

# 露地栽培水ナスにおけるつや無し障害の発生と果実肥大特性

鈴木敏征・磯部武志

## I. はじめに

大阪府の特産野菜である水ナスは果皮が柔らかく果汁が豊富で、漬物に適したナスとして生産は拡大傾向にある。しかし、夏期に果実先端部や全体の光沢が無くなる障害（以下、つや無し障害と表記）が多発し、被害が甚大な時には露地栽培においても収穫物の多くが出荷不能になってしまうため、対策が強く求められている。つや無し果の発生原因としては、土壌水分不足<sup>1, 2)</sup>や高昼夜温<sup>3)</sup>が報告されているが対策の確立にはいたっていない。そこで、本研究では対策を講じるための基礎資料を得ることを目的として、つや無し障害が発生・拡大しやすい時間帯について調査するとともに、果実肥大との関係について検討したので報告する。

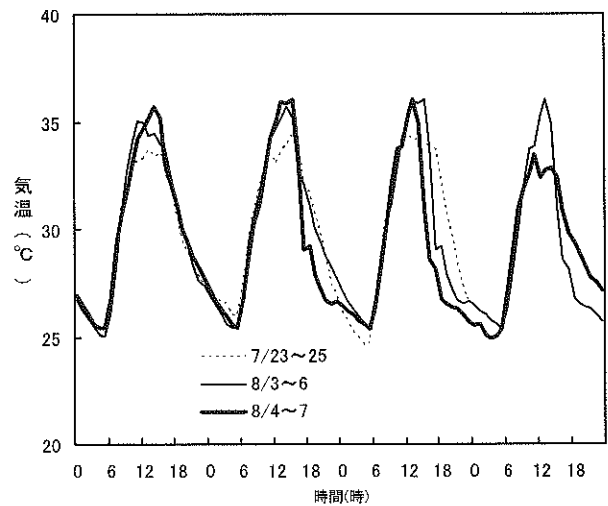
## II. 材料および方法

2008年3月13日に水ナス及び台木品種‘台太郎’を播種し、接ぎ木後、5月8日に露地ほ場に定植した。施肥条件の異なるほ場に定植した計200株の中から果実を選び、調査に用いた。なお、畝間1.3m、株間0.5mの3本仕立てとし、灌水は慣行栽培に準じて、畝間が絶えず濡れている状況になるように灌水チューブで適時行った。

7月23日~25日 (n=25)、8月3日~6日 (n=20) 及び8月4日~7日 (n=16) の計3回調査を行った。各調査1日目の17時に果実の最も太い部分の直径（以下、横径と表記）が60mm程度で、つや無し障害が認められない果実を選び、2日目及び3日目の8、13及び17時に各果実の横径、果実先端部におけるつや無し障害の有無を調査した。また、つや無し障害は果実先端部を中心にした歪な同心円状に発生・拡大するため、歪な円形をした障害部分の最も大きい径を計測し、果実横径で割った値（以下、つや無し障害指数と表記）を障害の程度を表す指標とした。

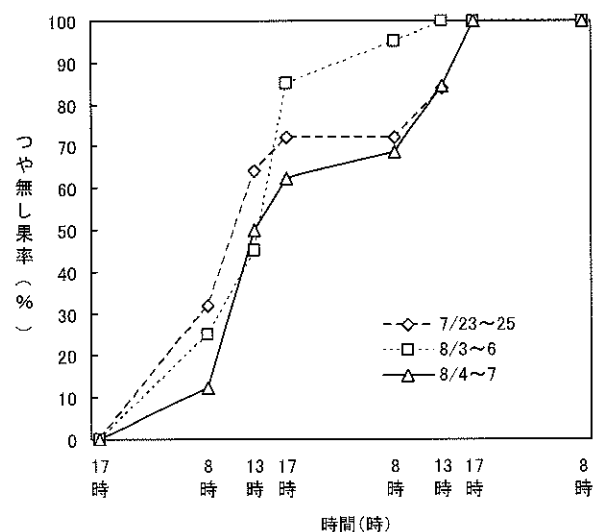
## III. 結果および考察

調査期間中の気温の推移を第1図に示す。日最高気温

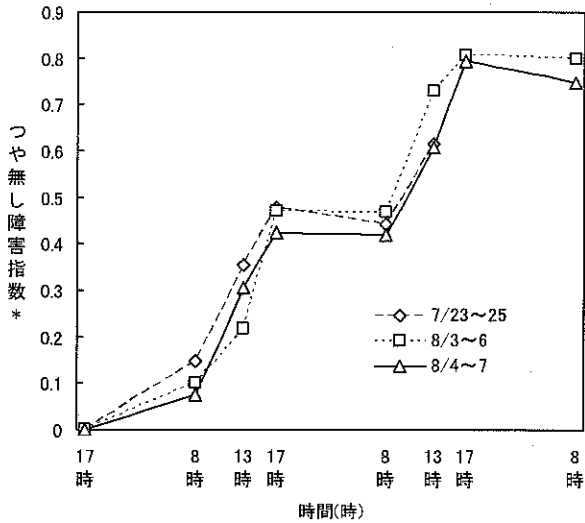


第1図 調査期間中の気温の変化

は36.2°C~33.5°Cであった。また、いずれの調査期間においても、日最高気温及び日平均気温は同日の過去10年間の平均値よりも高く推移した（データ省略）。つや無し果は高温時に発生しやすい<sup>3)</sup>と言われており、非常に発生しやすい条件下であったと考えられる。なお、調査期間中の相対湿度は17時~8時は70%以上であったが、8時~17時では70%~50%で推移した（データ省略）。



第2図 つや無し果率の経時的変化

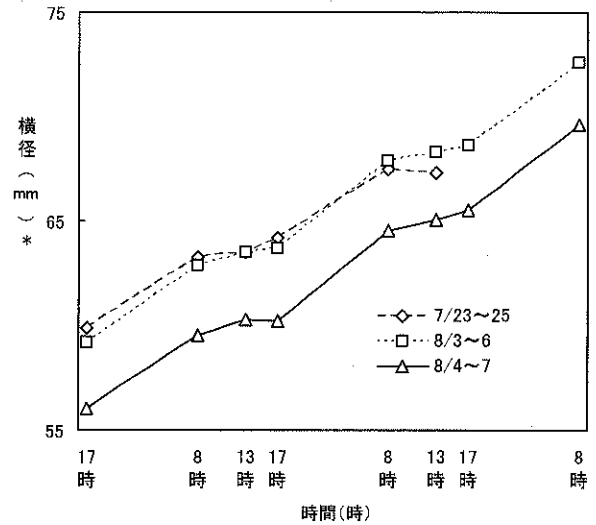


第3図 つや無し障害指数の経時的变化  
\*障害部分の最大径/果実横径

つや無し障害の発生した果実の割合（以下、つや無し果率と表記）の経時的变化を第2図に、つや無し障害指数の経時的变化を第3図に示す。つや無し果は1日を通して増加したが、17時～8時よりも8時～17時に発生が多い傾向が認められた。この傾向はつや無し障害指数で、より顕著であり、17時～8時には障害はあまり進行せず、8時～17時に急激に拡大した。

水ナスの横径の経時的变化を第4図に示す。調査期間中の果実の横径は17時～8時に増加するが、8時～17時にはほとんど増加せず、8時～17時のつや無し障害指数の増加は、肥大しない果実表面で障害部分の面積が急激に拡大したためであった。

以上のように、つや無し障害は8時～17時に発生しやすい傾向があるとともに、障害部分の面積は8時～17時に急激に拡大することから、つや無し障害の発生・拡大にはその時間帯の環境条件が大きく関与していると考え



第4図 水ナス横径の経時的变化  
\*果実の最も太い部分の直径

られた。また、高温期の露地栽培水ナスの収穫は早朝が望ましく、収穫時刻が遅くなると、その間に果実は大きくならないのにもかかわらず、つや無し障害が深刻化する危険性があると考えられた。

#### IV. 引用文献

- 1) 加藤徹・中村俊一・高橋昭治(1970). ナスのつやなし果発生現象. 農業および園芸. 47:1451-1452.
- 2) 松丸好次・岡 安正・小暮恭一(1973). ナスのつやなし果発生とかん水・ホルモン処理. 農業技術28:314-316.
- 3) Koichi Kato(1988). Factors related to lusterless and reddish brown coloring of eggplant fruits in greenhouse cultivation. J.Japan.Soc.Hort.Sci.56(4):431-443.