

生育中の灌水と夏季コマツナの生育・品質

野呂孝史  
(江戸川分場)

---

【要 約】夏季収穫のコマツナにおいて，生育中の灌水を行うと生育は早くなり，葉数の減少から株重も減少する。しかし株張りなどには問題はなく，葉身が大きくなった結果，草姿は良好となる。また葉色にも遜色はなく，葉身部カップングの軽減からも，生育中の灌水は草姿向上に効果が高い。

---

【目 的】

夏季収穫のコマツナにおける灌水が生育・品質におよぼす影響を当场育成の‘葛西01’も含め明らかにし，栽培指標の一つとする。

【方 法】

(試験1) ‘葛西01，ひとみ(トーホク)’を5月15日，パイプハウス内に播種。80cmベット条間15cmの5条，株間を5cmおよび3cmとし，施肥量は10aあたり3要素成分量5kgで行った。灌水区としては播種時のみの区および播種時と最大葉長5～6cm時(5月30日)の生育中灌水区を設け，この生育中灌水区の灌水量は降雨10mm程度とした。収穫調査は播種後31日の6月15日に行った。

(試験2) ‘葛西01，まさみ(トーホク)，浜ちゃん(雪印)’を7月24日，パイプハウス内に播種。80cmベット条間15cmの4条，株間8cmの2株立ち点播とし，施肥量は10aあたり3要素成分量5kgで行った。灌水区としては播種時のみの区および播種時と最大葉長7～10cm時(8月8日)の生育中灌水区を設け，灌水量は降雨20mm程度とした。

【成果の概要】

1) 試験1(表1): 両品種とも葉長は株間3cm区と5cm区では大きな差異はみられなかったが，葉身長および展開葉数は5cm区が優り，したがって地上部重も増加した。

生育中灌水の有無では，葉長，葉数などから灌水区の生育がやや早い傾向がみられた程度であった。しかし‘葛西01’では灌水区の葉身は大きく，葉身長/葉長の比も高値を示した。

なお葉色の濃淡，カップングの程度には区間に差異はみられなかった。

2) 試験2(表2，3): 各品種とも生育中灌水により，生育は3～4日早くなったが，葉数が減少したため地上部重は劣った。しかし葉身は大きくなった。葉身部の葉緑素計による測定値はやや低値を示したが観察では両区とも濃色であった。また葉身部のカップングは生育中灌水により軽減し，‘浜ちゃん’は顕著であったのに対し‘葛西01’では軽減効果は少なかった。

3) 以上より，生育中に灌水を行うと生育は早くなるが，葉数の減少から株重の減少が認められた。しかし株張りなどには問題はなく，葉身が大きくなった結果，草姿は良好であった。また葉色にも遜色はなく，葉身部カップングの軽減からも，生育中の灌水は草姿向上に効果が高いと考えられる。

表1. 株間および灌水と生育

| 品種            | 株間   | 生育中の<br>灌水 | 最大葉  |      |        | 展開葉数 | 地上部重 |
|---------------|------|------------|------|------|--------|------|------|
|               |      |            | 葉長   | 葉身長  | 葉身長/葉長 |      |      |
|               |      |            | cm   | cm   |        | 葉    | g    |
| 葛西01          | 3 cm | 有          | 26.2 | 13.0 | 0.50   | 9.0  | 31.3 |
|               |      | 無          | 24.7 | 11.7 | 0.47   | 8.8  | 26.0 |
|               | 5 cm | 有          | 25.6 | 14.1 | 0.55   | 9.9  | 34.7 |
|               |      | 無          | 25.4 | 13.2 | 0.52   | 9.5  | 32.0 |
| ひとみ<br>(トーホク) | 3 cm | 有          | 26.9 | 13.0 | 0.48   | 8.4  | 25.3 |
|               |      | 無          | 27.0 | 12.8 | 0.47   | 8.8  | 27.3 |
|               | 5 cm | 有          | 28.8 | 14.7 | 0.51   | 9.6  | 35.3 |
|               |      | 無          | 27.3 | 13.6 | 0.50   | 9.0  | 30.7 |

播種：5月15日、調査：6月15日（播種後31日）。生育中の灌水：5月30日。

表2. 灌水と生育

| 品種            | 生育中の<br>灌水 | 調査日         | 最大葉長 | 展開葉数 | 地上部重 |
|---------------|------------|-------------|------|------|------|
|               |            |             |      |      |      |
| 葛西01          | 有          | 8月19日 (26日) | 27.2 | 8.1  | 25.0 |
|               | 無          | 8月22日 (29日) | 27.2 | 9.7  | 32.5 |
| まさみ<br>(トーホク) | 有          | 8月17日 (24日) | 26.5 | 7.9  | 23.0 |
|               | 無          | 8月21日 (28日) | 26.9 | 9.9  | 30.0 |
| 浜ちゃん<br>(雪印)  | 有          | 8月17日 (24日) | 28.8 | 8.0  | 30.0 |
|               | 無          | 8月21日 (28日) | 28.5 | 9.6  | 36.7 |

播種：7月24日。生育中の灌水：8月8日。

表3. 灌水と品質

| 品種            | 生育中の<br>灌水 | 調査日         | 最大<br>葉身長 | 葉身長<br>葉長 | 葉緑素計値 | 葉身部<br>カッピングの<br>多少※ |
|---------------|------------|-------------|-----------|-----------|-------|----------------------|
|               |            |             |           |           |       |                      |
| 葛西01          | 有          | 8月19日 (26日) | 13.3      | 0.49      | 46.2  | 多                    |
|               | 無          | 8月22日 (29日) | 12.3      | 0.45      | 48.1  | 多～                   |
| まさみ<br>(トーホク) | 有          | 8月17日 (24日) | 13.5      | 0.51      | 46.7  | 中                    |
|               | 無          | 8月21日 (28日) | 13.0      | 0.48      | 49.0  | 多                    |
| 浜ちゃん<br>(雪印)  | 有          | 8月17日 (24日) | 13.5      | 0.47      | 45.5  | 少                    |
|               | 無          | 8月21日 (28日) | 12.7      | 0.44      | 48.1  | 多                    |

※少：一部（上位葉）の成葉に軽度のカッピング

中：多くの成葉に軽度のカッピング

多：多くの成葉にカッピング