

## **[成果情報名] 夏秋キュウリの有機栽培で上物収量を高めるための整枝法**

**[要約]** 夏秋キュウリを有機栽培する場合の整枝法は、子づるの摘心後に古葉の摘除とともに孫づるを棚に随時誘引する。これにより、新葉が常時棚に展開する状態となり、べと病やウリハムシなど病害虫による被害が軽減し上物収量が向上する。

**[担当]** 山梨県総合農業技術センター・栽培部・野菜科・赤池一彦

**[分類]** 技術・普及

---

### **[背景・ねらい]**

夏秋キュウリなど果菜類を有機栽培で安定生産することは病害虫等の被害を受けやすく難しい。キュウリは子づるや孫づるの発生が旺盛で、新葉が伸長・展開しやすい性質を持つ。そこで、整枝法や摘葉処理など耕種的管理手法の改善が収量性の向上や病害虫の被害軽減に及ぼす影響について明らかにする。

### **[成果の内容・特徴]**

1. キュウリを有機栽培する場合の整枝法として、親づるから発生する子づるを2節で摘心し、孫づるを摘心せず放任とする。古葉（老化葉）は積極的に摘除し、空いた棚空間に新たに伸長する孫づるを随時誘引する（図1-I，図4）。これにより、新葉が常時棚に展開する状態となり、孫づるの摘心や摘葉を行わない場合（図1-III：慣行）と比べて生育後半、特に8月の上物収量が向上する（図2，図3）。
2. 上記の整枝法によって、べと病や炭疽病による被害が軽減する。また、ウリハムシの被害が軽減する（表1）。

### **[成果の活用上の留意点]**

1. 供試品種は「光望」で自根栽培である。播種期は4月下旬、定植期は5月下旬、収穫期は6月中旬～8月下旬である。
2. 栽植密度は、833株/10a（畦幅2m(床幅80cm)、株間60cm、1条植え）である。
3. 施肥は、有機アグレット6号（6-6-6）を用いた全量基肥施用で、いずれも3要素各25kg/10aである。
4. 本試験では有機JAS適合農薬を含めた薬剤防除を行っていない。

### **[期待される効果]**

1. 整枝や摘葉など耕種的な手法の改善によって有機果菜類の安定生産に寄与できる。
2. 慣行栽培にも応用することができ、減化学農薬栽培など環境保全型農業に寄与できる。

[具体的データ]

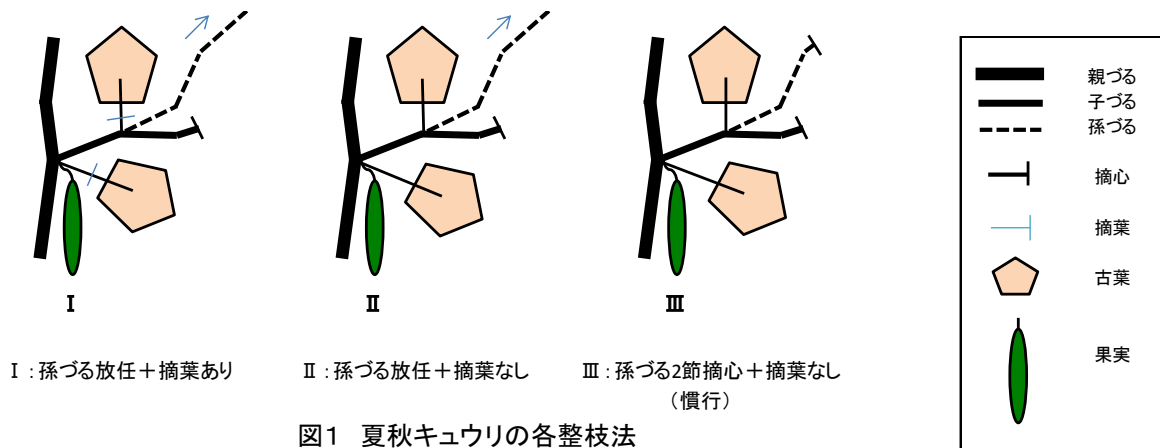


図1 夏秋キュウリの各整枝法

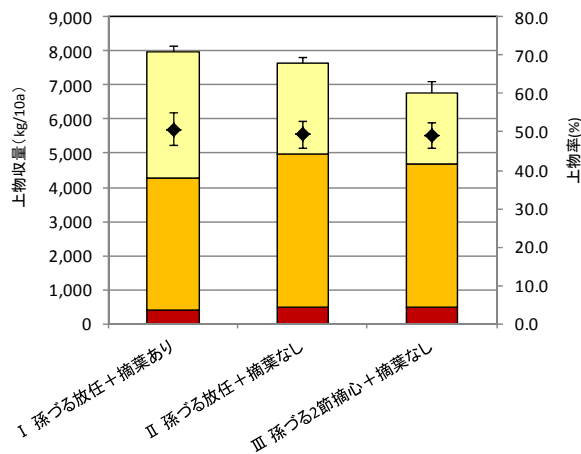


図2 整枝法の違いによる上物収量および上物率(2015年)

垂直線は標準誤差を示す

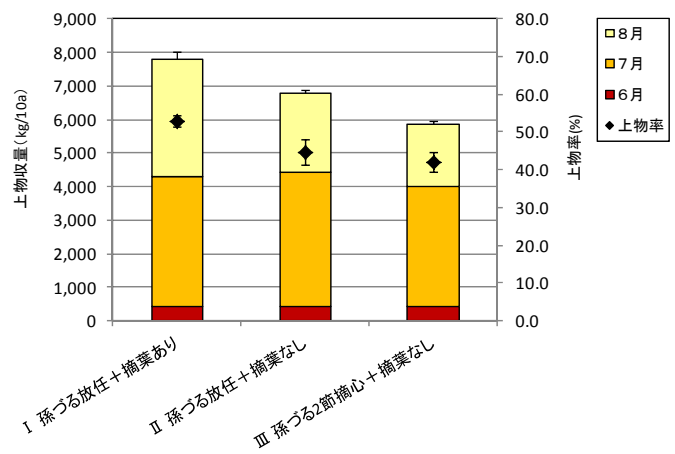


図3 整枝法の違いによる上物収量および上物率(2016年)

垂直線は標準誤差を示す。

表1 整枝法の違いがキュウリの病虫害発生に及ぼす影響(2015, 2016年)

整枝法	被害度(2015年)				被害度(2016年)			
	べと病 <sup>z)</sup>	炭疽病 <sup>y)</sup>	アブラムシ <sup>x)</sup>	ウリハムシ <sup>w)</sup>	べと病 <sup>z)</sup>	炭疽病 <sup>y)</sup>	アブラムシ <sup>x)</sup>	ウリハムシ <sup>w)</sup>
I	9.4±0.6	19.1±1.0	1.6±0.3	9.1±3.4	23.5±0.4	0	0	2.2±0.3
II	18.5±6.5	23.3±1.9	2.8±0.3	13.8±0.7	47.5±0.2	0	0	4.4±0.6
III	38.8±7.5	51.6±2.2	3.5±0.4	26.9±1.9	67.2±3.4	0	0	7.9±1.0

z) y) 発病度 = (1A+2B+3B+4D)/4n × 100. A,B,C,Dは発病程度による各発病葉数 (n=40).

発病程度の調査基準:

[べと病、炭疽病] 0: 葉に発病が認められない. 1: 葉の1/4以下に発病が認められる. 2: 葉の1/4~1/2に発病が認められる. 3: 葉の1/2~3/4に発病が認められる. 4: 葉の3/4以上に発病が認められる.

x) w) 寄生度(食葉度) = (1A+2B+3B+4D)/4n × 100. A,B,C,Dは被害程度による各寄生(食葉)数 (n=40).

[アブラムシ類、ウリハムシ] 0: 葉に寄生(食葉)が認められない. 1: 葉の1/4以下に寄生(食葉)が認められる. 2: 葉の1/4~1/2に寄生(食葉)が認められる. 3: 葉の1/2~3/4に寄生(食葉)が認められる. 4: 葉の3/4以上に寄生(食葉)が認められる.

表中の数値は、2015年8月14日、2016年8月15日にそれぞれ調査した平均値と標準誤差を示す。

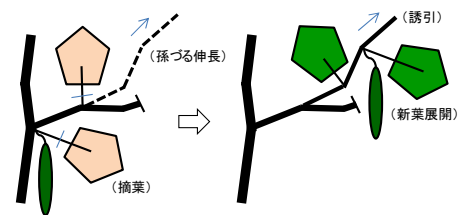


図4 孫づるの伸長および摘葉

[その他]

研究課題名：野菜の有機栽培に適した耕種的管理技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2014～2018年度

研究担当者：赤池一彦、長谷川茂人、五味敬子、窪田哲、萩原裕一