

イチゴの不耕起栽培法		
[要約]一度栽培した畝を耕起せず、連続して利用するイチゴの不耕起栽培が実用的である。4年目の栽培を終えた時点でも、土壌の物理性の悪化は認められない。養液土耕法を用いた灌水・施肥管理を行うことにより、慣行栽培と同等の生育・収量を維持することができる。		
農業総合センター園芸研究所	成果区分	普及（情報）

### 1. 背景・ねらい

不耕起栽培は省力的な技術として注目されるようになってきているが、果菜類では施肥管理や土壌消毒等の問題から、一般に普及する段階には至っていない。しかし、とくに畝上げ作業に多くの労力を要し、また草勢維持効果の大きい養液土耕法の導入が進みつつあるイチゴでは、不耕起栽培のメリットが大きいと考えられる。

そこで、養液土耕法を用いたイチゴの省力的不耕起栽培栽培体系を構築する。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 2年目から不耕起栽培とし、連続4回作付けしたイチゴの生育・収量は慣行栽培とほぼ同等である（表1）。
- 2) 4年目（不耕起3作目）の栽培における頂果房の開花日、初期の茎葉の大きさおよび収量（3月まで調査）は慣行栽培と同等である（表2）。
- 3) 不耕起栽培の畝の表面は慣行栽培と比べてやや硬い傾向にあるが、3作目の不耕起栽培終了後においても土壌の物理性の悪化はほとんど認められない（図1, 2）。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) イチゴの不耕起栽培には養液土耕法を組み合わせることが不可欠である。イチゴの養液土耕栽培については別に「養液土耕管理マニュアル」を作成する予定である。
- 2) 土壌の種類によっては物理性・化学性が悪化する恐れがあるので、堆肥、石灰・リン酸資材等の施用を検討する必要がある。
- 3) ポット苗は前作のイチゴの根が残っていて植えにくいので、セル成型苗を利用する。
- 4) 栽培終了後ハウス被覆を除去すると、雨によって畝が崩れる恐れがあるので、周年被覆下栽培とするのが望ましい。
- 5) 土壌改良資材の施用、灌水チューブの更新を考慮すると、不耕起の期間は4～5年が適当である。
- 6) 土壌消毒については熱水土壌消毒法等を利用した効率的な技術体系を確立する必要がある。

#### 4. 具体的データ

表1 不耕起栽培におけるイチゴの収量の年次経過

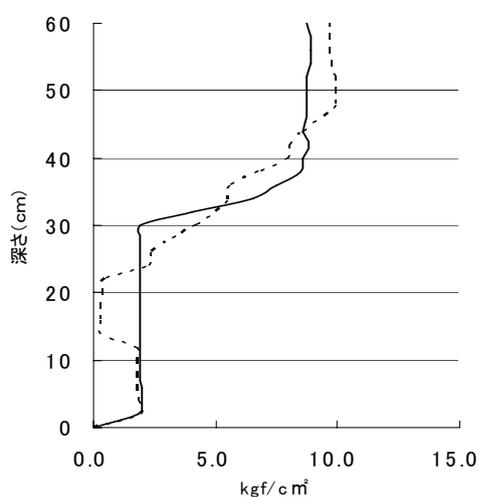
栽培年度 (品種)	耕起・不耕起 の別	収量		
		個数(個)	重量(g)	1果重 (g)
H12 (女峰)	不耕起	-	-	-
	耕起	28.3	382	13.4
H13 (女峰)	不耕起	31.4	383	12.2
	耕起	30.9	405	13.1
H14 (女峰)	不耕起	26.5	315	11.9
	耕起	26.8	322	12.0
H15 (とちおとめ)	不耕起	17.8	238	13.4
	耕起	18.1	245	13.5

注) 収量：1株当たり、3月末まで

表2 不耕起栽培3作目(通算4作目)の生育・収量

品種・系統	耕起・不耕起 の別	頂果房 開花日 (月、日)	茎葉(11/21)		収量		
			草丈 (cm)	小葉長 (cm)	個数 (個)	重量 (g)	1果重 (g)
とちおとめ	不耕起	11, 22.2	10.7	7.5	17.8	238	13.4
	耕起	11, 22.7	10.9	7.8	18.1	245	13.5
No. 1002	不耕起	11, 25.5	12.9	8.6	15.6	306	19.6
	耕起	11, 26.1	13.0	8.4	14.7	299	20.3

注) 収量：1株当たり、3月末まで



凡例： …耕起区、 —不耕起区

図1 イチゴ2年作付け後の土壌貫入抵抗値

(2002年4月、貫入式土壌硬度計の測定値)

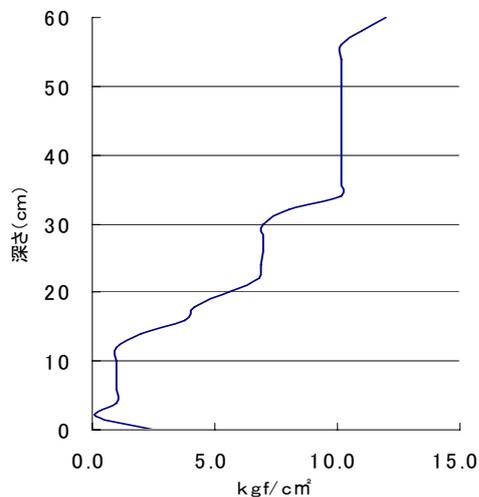


図2 イチゴ4年作付け後(不耕起3作)の土壌貫入抵抗値

(2004年4月、貫入式土壌硬度計の測定値)

#### 5. 試験課題名・研究機関・担当研究室

果菜類の不耕起栽培技術の確立・2003～2005年度・野菜研究室