
[成果情報名] イチゴ高設栽培におけるバークを主体とした低コスト培養土の試作
[要約] イチゴの高設栽培では、培土量が多いほど生育が良く、商品果収量が多くなる。
培土量が株あたり4 Lの高設栽培において、バーク、バーミキュライト、ボラ土を混合し
た培養土を使用すると、対照の培養土と比べ、同等以上の生育・商品果収量が得られる。
また、培土量を増やしても、従来の少量培地に比べ、培養土にかかるコストは低下する。
[キーワード] イチゴ、培土量、高設栽培、培養土、コスト
[担当部署] 野菜栽培部・イチゴ栽培チーム
[連絡先] 092-922-4364
[対象作目] 野菜 [専門項目] 栽培 [成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

福岡県のイチゴ栽培では、近年、作業姿勢改善や省力化を目的として高設栽培の導入が進んでいる。しかし、初期導入コストが高いこと、栽培管理が煩雑であること、必ずしも収量増にはならないことから、従来の少量培地を利用したイチゴの高設栽培に対して、栽培管理の簡易化や低コスト化、収量の増加が求められている。そこで、イチゴの高設栽培において、養水分に対する緩衝能が大きくなるための培土量の増量について検討するとともに、バークを主体とした低コストな培養土の選定を行う。(要望機関名：筑後農林(H16))

[成果の内容・特徴]

- 1．同一のかん水・肥培管理を行った場合、培土量が多い4 L / 株が厳寒期の草高が高く、葉柄長が長くなり、商品果収量も多い(表1、表2)。
- 2．バーク：バーミキュライト：ボラ土を6：2：2で混合した新培養土は、株あたり培土量4 Lの高設栽培において、栽培期間を通して対照培養土と同等の生育を示す(表3)。
- 3．試作培養土は対照培養土に比べ、同等以上の商品果収量が得られる(図1)。
- 4．試作培養土は対照培養土よりも安価であり、培土量2 L / 株の対照培養土よりも、4 L / 株の試作培養土の方が培養土コストは低減される(表4)。

[成果の活用面・留意点]

- 1．イチゴ「あまおう」の高設栽培技術として活用できる。
- 2．試作培養土は八代ソイルにより試作製造された。
- 3．試作培養土を連用する場合、培養土のほぐし、及び目減り分の追加を行い、初期生育の肥培管理に留意する。

[具体的データ]

表 1 培土量と株の生育 (平成 15 年 1 月 9 日調査)

培土量	草高 (cm)	葉柄長 (cm)	葉身長 (cm)	葉幅 (cm)	葉色
2 L (慣行)	18.0	11.9	5.8	5.1	52
3 L	23.2 **	16.8 **	6.1	5.5	50
4 L	23.9 **	17.5 **	6.2	5.4	49 *

- 注) 1. 供試品種は「あまおう」、栽培槽はシート式、培養土は小型ポット用いちご専用培土と粉碎杉皮を容積比 1:1 で混合(パーク:ピートモス:パーミキュライト:ボラ土:炭 = 5:1.5:2:0.75:0.75)
 2. 葉柄長、葉身長、葉色は新生第3葉調査、葉色は SPAD-502 による測定値
 3. 慣行培土量 2 L に対して、* : 5%水準で有意、** : 1%水準で有意

表 2 培土量と時期別商品果収量の推移 (平成 14 年)

培土量	1 月	2 月	3 月	4 月	合計
2 L	318	806	33	695	1,852
3 L	582	902	36	733	2,254
4 L	546	891	30	979	2,447 *

- 注) 1. 培土量 2 L に対して、* : 5%水準で有意

表 3 培養土の種類と株の生育

(単位: cm)

	平成 15 年度				平成 16 年度			
	1 月 6 日		2 月 26 日		12 月 13 日		3 月 31 日	
	草高	葉柄長	草高	葉柄長	草高	葉柄長	草高	葉柄長
試作培養土	16.6 ns	10.7ns	14.6 ns	8.4 ns	22.2ns	13.4ns	35.3ns	21.4 ns
対照 (1:1)	17.2	10.1	15.5	9.3	21.8	11.9	36.5	24.4

- 注) 1. 培土量は 4 L/株
 2. 試作培養土はパーク:パーミキュライト:ボラ土を容積比 6:2:2 で混合
 3. 対照 (1:1)は小型ポット用いちご専用培土と粉碎杉皮を容積比 1:1 で混合(パーク:ピートモス:パーミキュライト:ボラ土:炭 = 5:1.5:2:0.75:0.75)
 4. ns は t 検定により有意差無し

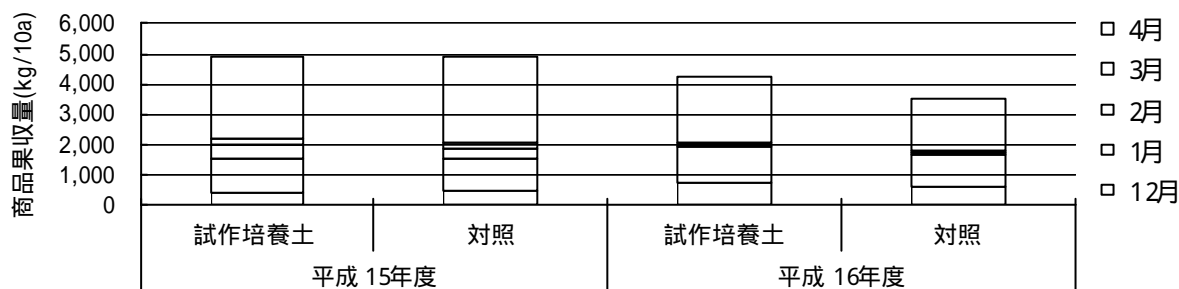


図 1 培養土の種類と時期別商品果収量 (平成 15、16 年)

表 4 培養土のコスト比較

	価格/1L	価格/10a	
		培土量 2L/株	培土量 4L/株
試作培養土	15 円	207,000 円	414,000 円
対照 (1:1)	41.8 円	576,840 円	1,153,680 円

- 注) 1. 10a 当たり定植株数を 6,900 株として試算
 2. 試作培養土の価格はチッソ旭肥料㈱から聞き取り調査した。

[その他]

研究課題名: イチゴ高設栽培における安定多収技術の確立

予算区分: 経常

研究期間: 平成 16 年度 (平成 14 ~ 16 年)

研究担当者: 佐藤公洋、北島伸之、三井寿一、下村克己、藤田幸一