

このファイルは、Power Point のファイルをPDF ファイルに変換したため
実際のプレゼンテーションとは一部画面表示が異なります。

また、各ページごとのナレーションは、お聞かせすることができませんので
どうぞ自主研究発表会にお出で下さいますようお願い致します。

なお、まだ制作途中のためデータの未記入の部分もあり、デザインも変更
する場合がありますので、ご了承ください。

園芸科20期2年7班一同

只今準備中です。 開始まで、暫くお待ちください！



次の発表は7班の、『枝豆の土中緑化栽培と普通栽培の比較研究』です。

枝豆の土中緑化栽培と普通栽培の 品質と収量の比較研究



園芸科第20期2年7班 自主研究

代表者 高安正己
長嶋文子
松本清晴

副代表 内野 庄
菅谷睦子
菅谷 寛

田中 徹
下川辺 孝

石橋秀男
間宮忠義



自主研究の開始です。

2011年 5月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3 憲法記念日	4 みどりの日	5 こどもの日	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25 種まき	26	27	28
29	30	31				

種まき

覆土分を残した培土に種をまき、不織布を敷いて覆土します。
 (緑化する時、覆土を簡単に取り去る事が出来る)



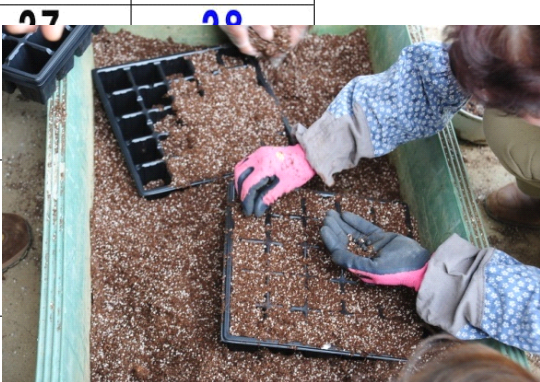
2011年 5月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1						



24	25	26
	種まき	
31		

授業終了後全員で作業



普通栽培用種まき

種まき



画像をクリックすると、You Tubeでご覧いただけます！



土中緑化用種まき

覆土を取り去り緑化

種まきから5日目



2011年 5月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3 憲法記念日	4 みどりの日	5 こどもの日	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30 緑化	31				

覆土を取り去り緑化

1日陽に当て緑化し、再び覆土

2011年 5月

SUN	MON	TUE	WED
			4 みどりの
			11
			18
22	23	24	25
	30 緑化	31	



通常栽培用の生育状況

覆土を取り去り緑化



時間制限のため割愛します。緑化のビデオはホームページでごゆっくりご覧ください！



画像をクリックすると、You Tubeでご覧いただけます！

断根

緑化し再覆土から5日目

2011年 6月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	4
						断根
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

断根

根を切断し、ポットに差し緑化した
茎から発根させる



年 6月



20

27



26

RI	SAT
3	4
	断根
0	11
7	18
4	25



断根



画像をクリックすると、You Tubeでご覧いただけます！



土中緑化栽培
断根・さし苗

通常苗定植

種まきから10日後

2011年 6月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	4 通常苗定植
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

通常苗定植

元肥料 化成肥料(3:10:10) 1株当たり 30g

研究圃場提供
高安正己

2011年 6月



SAT

4

通常苗定植

11



通常苗定植



時間制限のため割愛します。定植のビデオはホームページでごゆっくりご覧ください！



通常苗定植のビデオは、断根・さし苗のビデオの最後に挿入してあります。

緑化苗定植

2011年 6月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14 緑化苗定植	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

緑化苗定植

断根・さし苗してから10日後
非緑化の断根苗も定植

元肥料 化成肥料(3:10:10) 1株当たり 30g

2011年 6月



SUN	MON	TUE	WED	THU
	6			
	15			
		緑化苗定植		

17

18

19

20

21

22

23



緑化苗定植



時間制限のため割愛します。定植のビデオはホームページでごゆっくりご覧ください！



画像をクリックすると、You Tubeでご覧いただけます！

生育状況

2011年 6月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		
				生育状況		

生育状況

普通苗定植後26日
緑化苗定植後16日

2011年

SUN	MON
-----	-----



FRI	SAT
3	4



24	25
----	----



生育状況

収穫・比較検証

2011年 8月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
収穫 検証						
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

収穫・比較検証

普通栽培は定植後 約60日で収穫
 緑化栽培は定植後 約50日で収穫



7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20

収穫
 検証



収穫・比較検証



年 8月



AT
6

TUE
2

7
収穫
検証

14

21



29

30

31



収穫・比較検証



8月



	7	8	9				
	14	15	16	17	18	19	20

収穫
検証



	24	25	
	31		

	莢数(株)	重量(10株)
普通栽培	104	2.3 kg
土中緑化	90	1.8 kg
断根栽培	70	1.4 kg

収穫・比較検証

【比較】

元肥 化成肥料(3-10-10) 1株当たり 30g

栽培方法	1株当たり莢数	1株当たり重量	1莢の平均重量
普通栽培	104	230g	2.21g
土中緑化栽培	90	180g	2.00g
非緑化断根栽培	70	140g	2.00g

【検証】

◆土中緑化栽培より普通栽培の方が収量が多かったのは、元肥料を多く入れなかったため、土中緑化の効果を発揮できなかった？

(根粒菌の着生を抑え、自前で窒素を吸収する状態に成らなかった？)

◆断根のみで栽培したが、断根と摘心をした栽培の場合の収量は？

【決意】

反省を踏まえて、追加研究を続行する事を決意！



収穫・比較検証



画像をクリックすると、You Tubeでご覧いただけます！



追加研究の概要

元肥料増量及び断根摘心栽培を追加研究

2011年 10月

SUN	MON	TUE	WED
	2	3	4
			5
			12
			19
			26
30			



成分 3 - 6 - 3.5



断根 + 摘心栽培を追加研究

20
追加研究
収穫検証



化成肥料(6:9:7) 1株当たり 33gに増量+鶏糞堆肥1株当たり150gを元肥に追加

追加研究 収穫・比較検証

種まき～断根～摘心～定植の作業内容は同じなので、省略致します。

2011年 10月



MON TUE WED THU FRI



9

10
体育の日

14

15

18

19

20
追加研究
収穫検証



追加研究 収穫・比較検証

2011年 10月

	23. 3g 播種		10g 収穫	
	10株重量	1株重量	10株重量	1株重量
普通栽培	2.2kg	1015	2.16g	
土中緑化摘心	3.2kg	1590	2.01g	
土中緑化断根	1.7kg	815	2.08g	



体育の日



TUE	WED	THU
18	19	20 追加研究 収穫検証

追加研究 収穫・比較検証

【比較】 化成肥料(3:10:10) 1株当たり 30g

栽培方法	1株当たり莢数	1株当たり重量	1莢の平均重量
普通栽培	101	220g	2.16g
土中緑化断根摘心栽培	159	320g	2.01g
土中緑化断根栽培	81	170g	2.08g

化成肥料(6:9:7) 1株当たり 33gに増量+鶏糞堆肥1株当たり150gを元肥に追加

【まとめ】

- ◆元肥を多くして、緑化断根+摘心の栽培が一番収量が多かった。
土中緑化の効果が発揮できた結果となった。
(根粒菌の着生を抑え、自前で窒素を吸収する状態に成った為)
もう少し元肥を多くすれば、1株200莢の収穫が可能かもしれません。
- ◆諦めずに追加研究を続行したお陰で、土中緑化の素晴らしい効果を体験できました。



追加研究 収穫・比較検証



画像をクリックすると、You Tubeでご覧いただけます！

枝豆の土中緑化栽培と普通栽培の 品質と収量の比較研究



園芸科第20期2年7班 自主研究

代表者 高安正己
長嶋文子
松本清暁

副代表 内野 庄
菅谷睦子

Power Point 制作

田中 徹
下川辺 孝
菅谷 寛

石橋秀男
間宮忠義