

令和3年度アスパラ・南瓜部会栽培講習会資料

南瓜・アスパラの栽培について

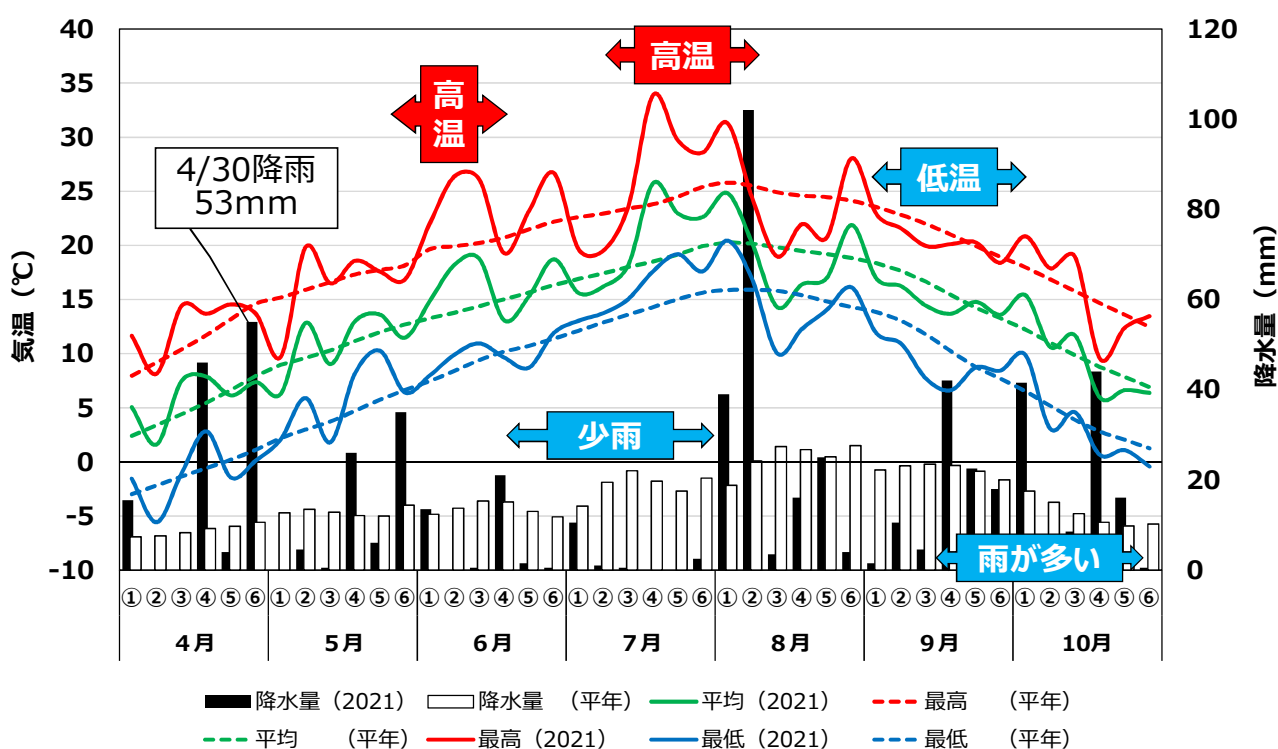
今年も
YouTube
配信です



JAおとふけ 販売部 青果課



1. 令和3年の気象経過



4月下旬の降雨、7月中旬以降の高温干ばつ、8月以降は平年並みの気温。降水量は8月、10月平年より多かった。

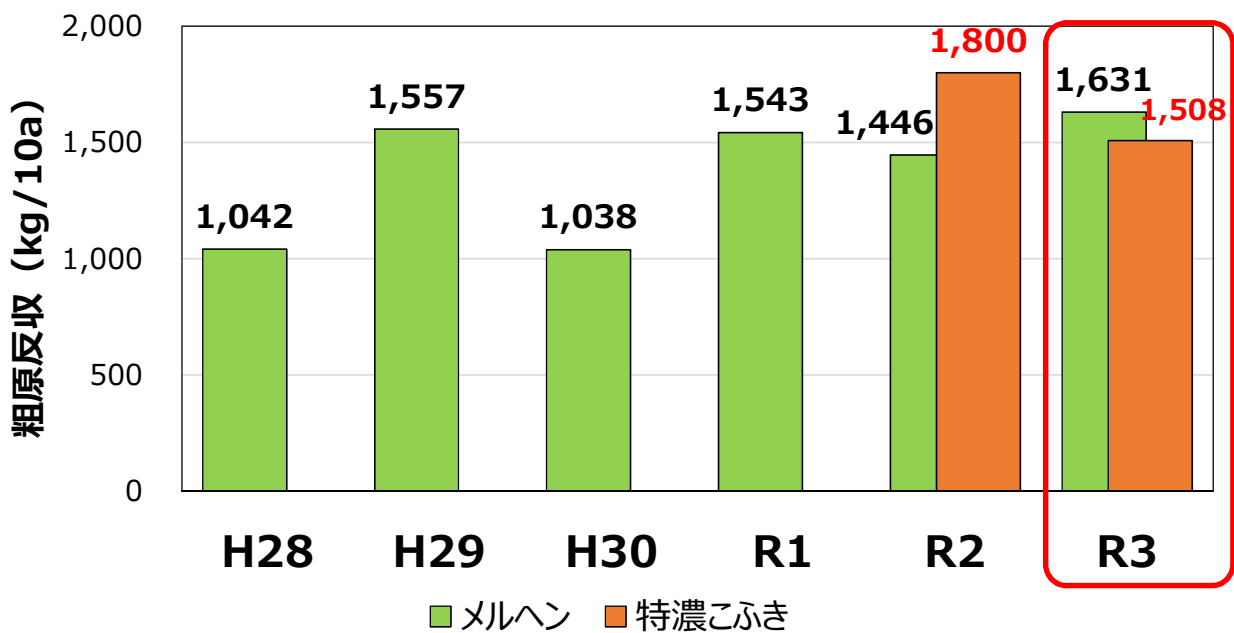
2. 令和3年産 南瓜の生育経過



7月中旬の高温干ばつにより、生育不良。高温により、2番果以降の着果が遅れた。うどんこ病の発生が多く、日焼け果が多発した。

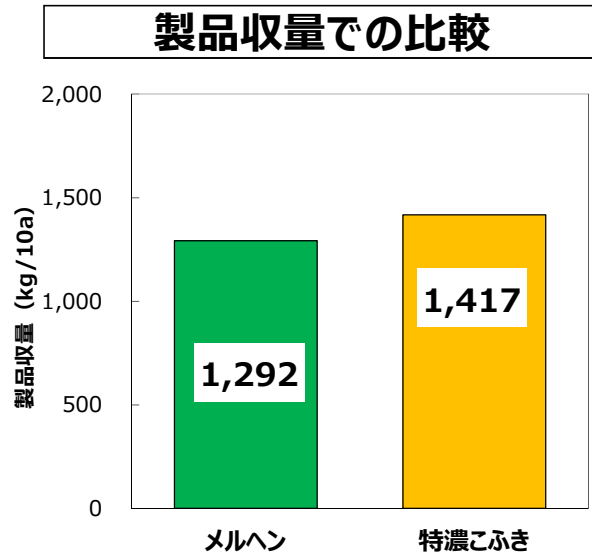
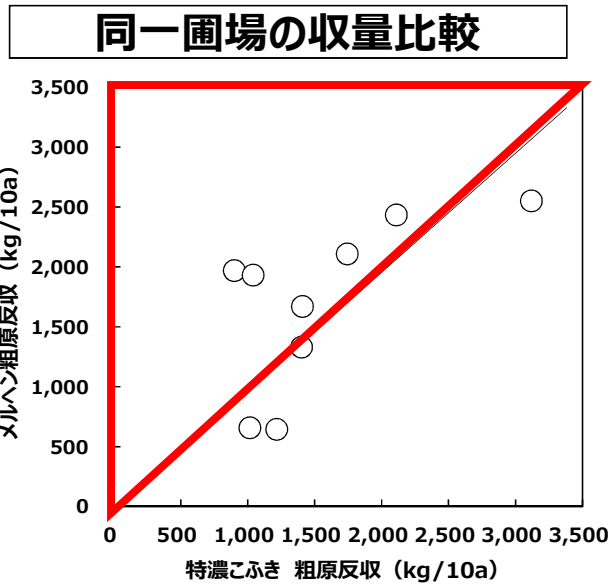
3. 令和3年産の南瓜生産実績

令和3年産より、作付開始した「特濃こふき」の実績は？



高温干ばつの影響が懸念されたが、収量は「メルヘン」でほぼ平年作。「特濃こふき」はメルヘンを下回った・・・。

4. 特濃こふきの実績は？



同一圃場での収量比較では「メルヘン」が「特濃こふき」を上回った

製品収量で見ると、「特濃こふき」が高い結果に・・・



「メルヘン」より収量は低い結果となった。「特濃こふき」の特性を活かした栽培方法が必要。ズバリ「密植栽培」です！

5. 「特濃こふき5・6」の特性



蔓の伸長が「メルヘン」と比べて遅く、節間が詰まっている。

定植30日後



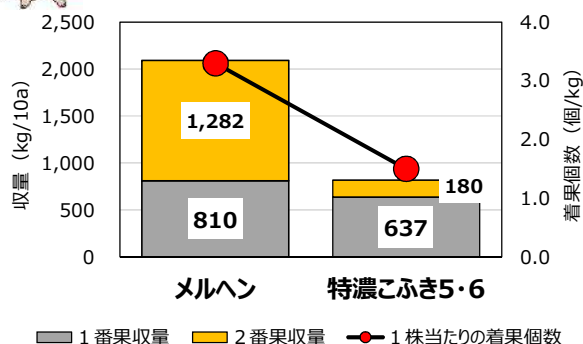
定植40日後



つる伸びが非常に遅く、「メルヘン」程伸びない



着果個数が「メルヘン」と比べて少ない傾向。



【試験センターの結果より】

- ①「特濃こふき」は1株着果個数が少ないため、「メルヘン」と比べて収量は低下。
- ②着果位置は株元が主体で「メルヘン」のようにつる先の着果は少ない傾向・・・

6. 収量構成要素で現状の見直し

南瓜の収量構成要素

$$\text{平均1果重} \times \text{仕立て本数} \times \text{株立て本数} \times \text{一蔓着果数} \times \text{歩留} = \text{製品収量}$$

現状と改善

	平均1果重	仕立て本数	10a当たり株立て本数	一蔓着果数	歩留まり(%)	10a製品収量
現状	1.2kg	3本	310株	1.5玉	80%	1,339
改善	1.5kg	3本	350株	1.8玉	85%	2,410

収量を上げるためには10aの株立て本数を増やすこと



密植栽培+草勢の維持

定植時の条件

土壌水分
地温の確保

施肥

生育後半までの肥効の維持
酸性障害の回避

うどんこ病対策

草勢維持に重要
日焼け果軽減

生育後半まで草勢を維持すること



7. 草勢の維持を図るために重要なこと



苗の性質

植付時の
土壌水分

pHと
土壌養分

整枝

病害虫
防除

節間の詰まった苗が理想的。苗の段階では16節まで花芽がセットされているため、温度管理に注意が必要。



良い苗を定植しましょう！

マルチは土壌水分がある時に設置すること。定植時の地温を15℃以上確保し、活着を促す。



定植直前のマルチ設置は避けましょう

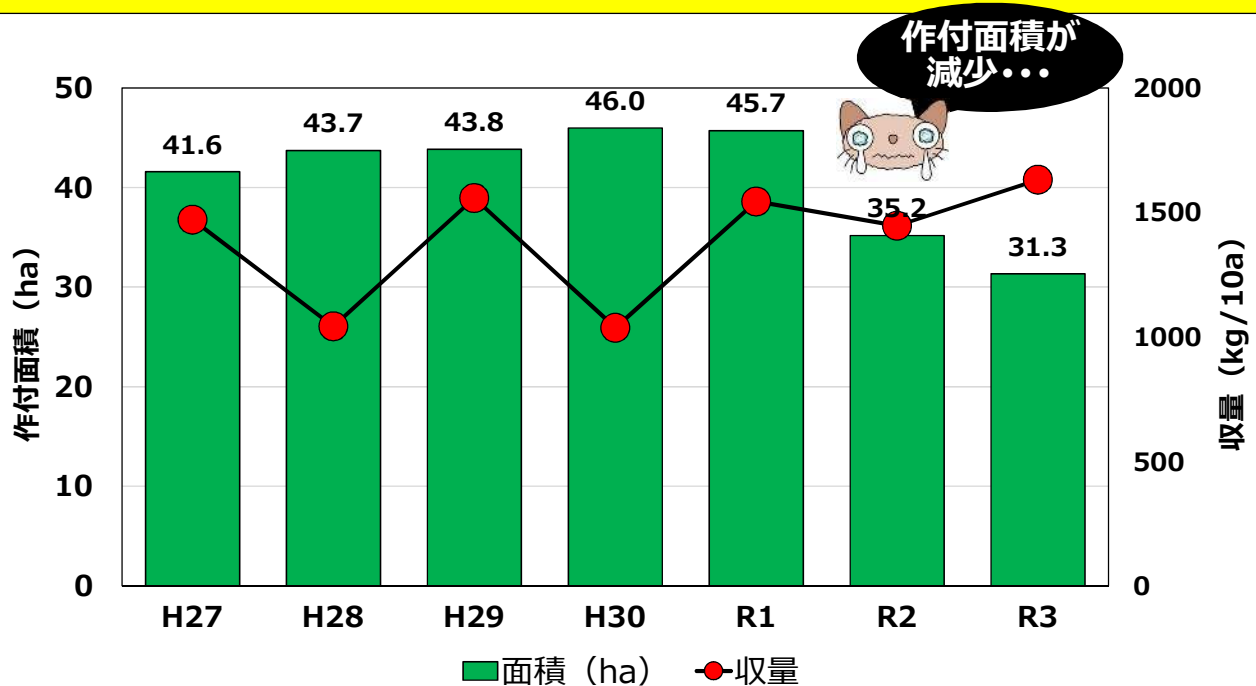
活着をスムーズにさせ、初期生育を確保すると、つるの生育が揃い、一斉に雌花を着生することができる。



初期生育量の確保が重要！

最近のかぼちゃ・・・

8. 作付面積の推移



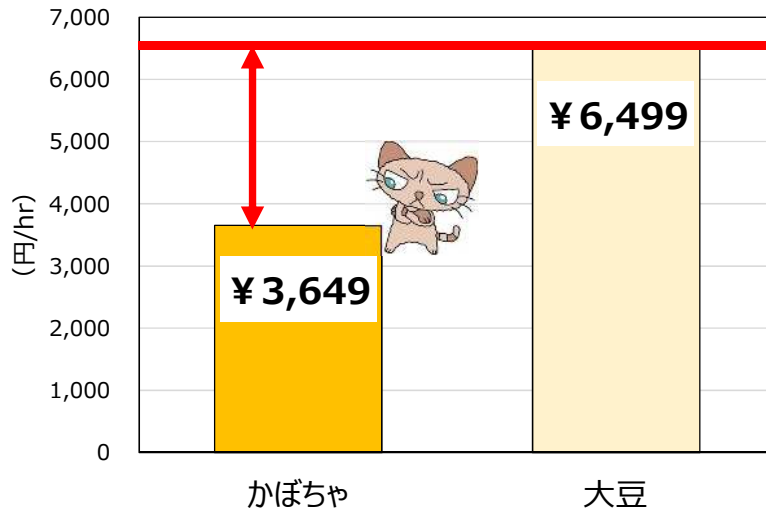
南瓜の作付が減少傾向・・・労働力不足、儲からない、輪作の関係上、作付が困難などが要因？

9.収量構成要素で現状の見直し

作付が増加している大豆との比較

労働生産性（10a粗収益/労働時間）の違い

～北海道農業生産技術体系より～



苦勞したけど、
お金にならない・・・



労働対価・・・

労働生産性 = 10a粗収益 ÷ 10a労働時間

収量を上げること（基本技術）、効率的な栽培方法（省力化）を導入し、労働生産性を上げることが課題



10.省力化技術の推進



【育苗方法の違いによる収支】

販売実績（五か年中庸三か年） (A)	¥111,908
-----------------------	----------

粗原収量は1,442kg/10a 製品率は90%

区分	育苗方式	種苗費 (B)	肥料 農薬費 (C)	差引 (A-B-C)	定植にかかる労働時間
購入苗	ポット	¥35,700	¥33,329	¥42,879	1.3時間
自家苗	ポット	¥15,992	¥30,151	¥65,765	
	セル	¥10,708	¥30,151	¥71,049	5時間

育苗方式を変えると、コスト低減、作業時間の短縮となり収益も確保できる!



究極の省力化栽培

～短節間かぼちゃの検証～

11.短節間南瓜の利点と欠点

利点

- ①つるが伸びないこと、**着果は株元に集中するため、生育状況では一斉収穫が可能**
- ②**短節間のため、畦幅を広げる必要がない**。密植栽培が可能。小面積でも、多くの株数が植えることができ、収量性は向上する。

【慣行栽培と短節間南瓜の10a当たり株数の違い】

	畦幅 (cm)	株間 (cm)		10a当たり株数	
		慣行	密植	慣行	密植
慣行栽培	350	80	60	357	476
短節間	150	80	60	833	1,111

簡単に言うと
10a分の面積に
20a分の株数が入る

欠点

- ①育苗はセル苗が基本。ポット苗では蔓が伸びてしまう
- ②収量性は高いが、内部品質(糖度)は「メルヘン」に優る品種がない・・・

12.短節間南瓜の試験概要

【供試品種内容と試験実施圃場】

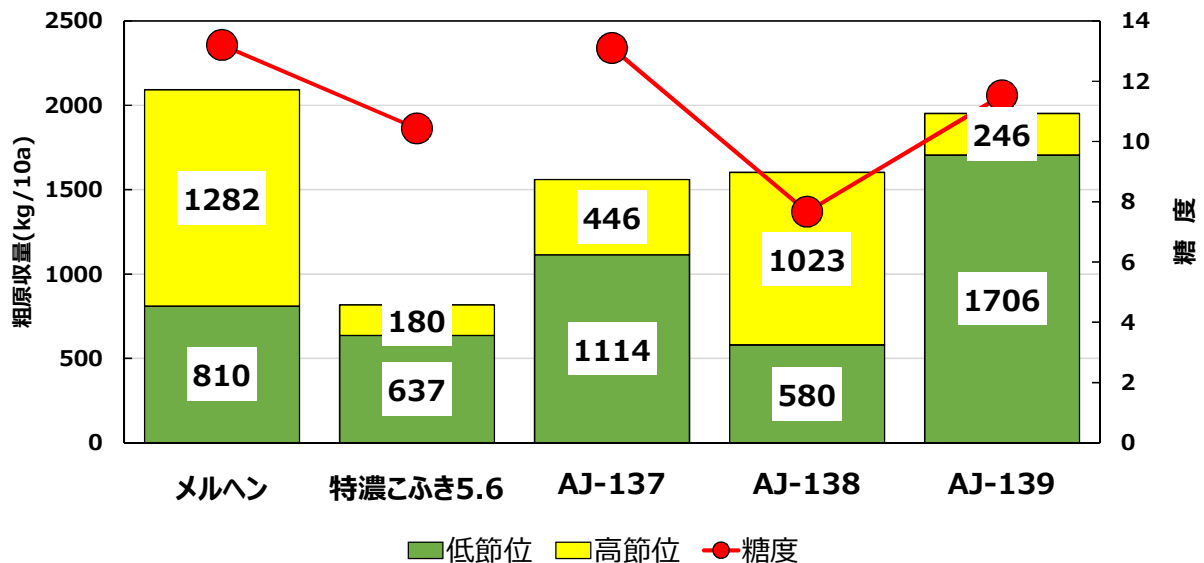
品種名	種子元	早晩性	果形	一番果(kg)	果皮色	肉質	試験場所		
							試験センター	I圃場	M圃場
メルヘン	サカタ	中生	扇形	1.5~1.8	濃緑	粉	●	参考	参考
特濃こぶき 5.6	ナント	中生	扇形	1.5	黒皮	粉	●		参考
AJ-137	朝日アグリ	中晩生	扇形	2.0~2.5	濃緑	粉	●	●	●
AJ-138	朝日アグリ	中晩生	扇形	2	濃緑	粉	●	●	●
AJ-139	朝日アグリ	晩生	扇形	2.5	濃緑	粉	●		●

【耕種概要】

	育苗方式	播種日	栽植密度			施肥要素量(kg/10a)			収穫日
			畦幅(cm)	株間(cm)	10a株数	窒素	リン酸	加里	
試験センター	セル苗	6月7日	350	60	476	8	14	6	10/13
									10/6
I圃場	セル苗	6月1日	275	60	606	8	11	8.5	9/3
									9/16
M圃場	セル苗	6月7日	300	58	575	8	10	5	9/16

13.短節間南瓜の試験結果 (1)

試験センター結果

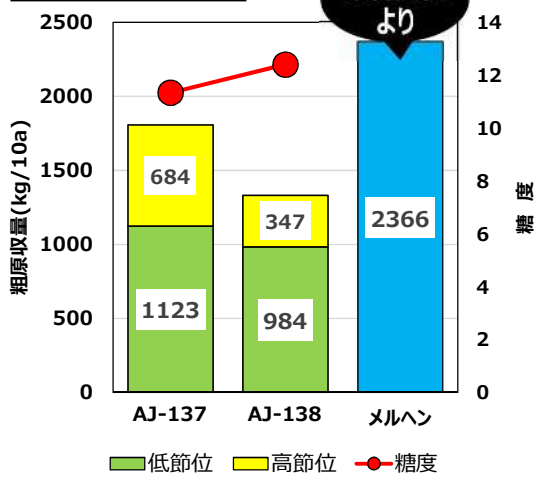


定植後からの少雨と、7月中旬以降の高温干ばつで生育は停滞・・・

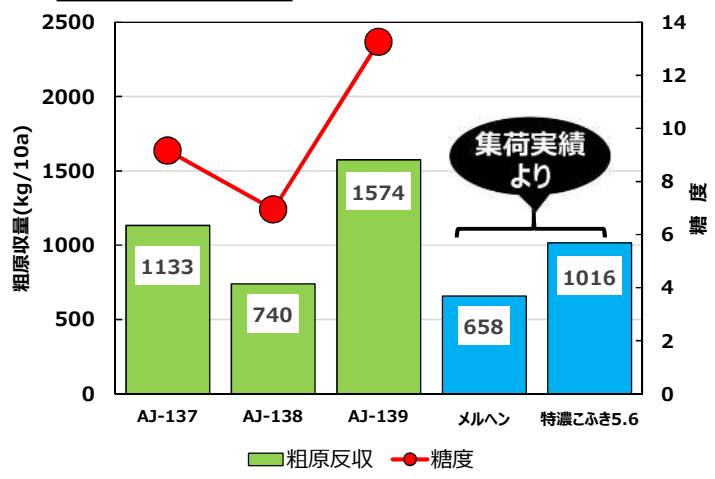
- ①メルヘンが最も高い結果。特濃こぶきは着果数が少なく低収。
- ②短節間では「AJ-139」が高かったが、大玉傾向。
- ③収量性及び内部品質を合わせてみると、「AJ-137」は有望。

14.短節間南瓜の試験結果（2）

I 圃場結果



M 圃場結果



- ①短節間品種で、「メルヘン」の収量性を上回る品種は無かった。
- ②「A J 137」は収量性は高く、2番果の収量が多かった。

- ①高温干ばつの影響により、草勢が劣り、各品種とも低収となった・・・。
- ②「A J 139」は収量性は高く、糖度も高い結果。但し大玉傾向・・・。

⚠ 単年度の試験結果であるが、短節間品種では収量性・内部品質で判断すると「AJ-137」が有望。

15.短節間南瓜の試験結果（3）



○ 収量性は低い。着果個数が多いが着果位置は年によってバラつく。糖度が高く、良食味品種。



△ 収量性は低い。着果は安定しているが着果個数が少ないため、密植栽培が理想。



○ 収量性は圃場間差が小さい。糖度はやや低いが、大玉になりにくい。



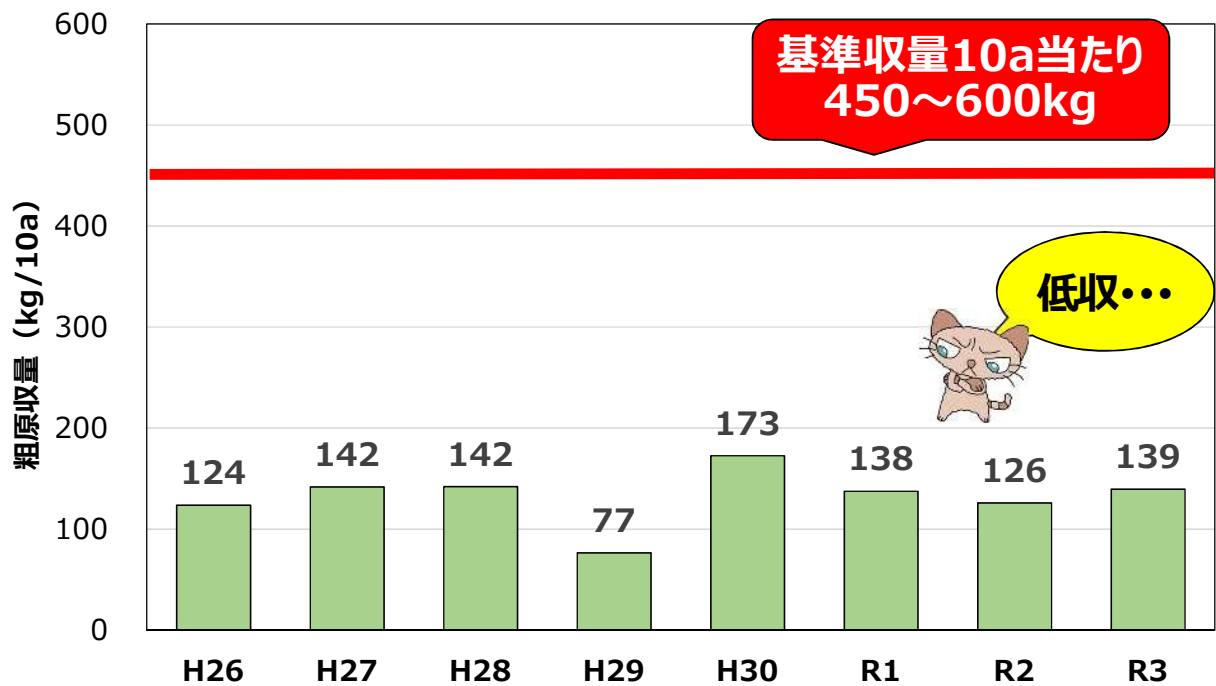
✗ 収量性は圃場間差がある。外観は問題ないが果肉の色が薄い。糖度が低いいため有望度は低い・・・



✗ 収量性はあり糖度は高い。大玉規格になりやすいため販売面では難しい



1.アスパラガスの収量実績の推移



収量性が上がらない...なぜ？

2.アスパラガスの低収要因

収穫後の養成不足

- **収穫過剰**
→株が疲れてしまった…
- **倒伏防止がなされていない**
→倒伏角度45度以上は危険
- **気象条件**
→養成期間に降雨が多く、株が腐敗

病害虫



茎枯病

斑点病

成園圃場の悪化

- **株自体の生産性低下**
→根の広がりがなく、養分吸収する力が低下
- **欠株による収穫株数の減少**
→病害による欠株

土壌病害菌の集積、土壌理化学性の悪化、除草剤の連年散布の影響などもあげられる



**収量を上げるためには
改植の検討を！**

3.改善策として…



改植がお勧め

改植する場合の目安

欠株が圃場全体の15～20%生じたとき

前年まで数年間の平均収量に比べて20～30%の減収になった

排水対策など土壌改良を行っても草勢の回復が見込めなくなった

～アレロパシー（連作障害）～



新たに植えたいけど
畑が遠くなるのは…

～労働力不足～



畑作の種まき時期で
収穫作業ができない…

改植をするためには難しい課題も多い。但し、現状の株を維持するより、**改植するほうが長期的にみてコスト低減につながる。**

4.アロパシー対策・・・



アスパラガスにとって
永遠の課題

改植時の残渣処理方法と定植位置の収量 (kg/10a)

残渣処理	定植位置	2年株	3年株	4年株	5年株	平均
圃場外 持ち出し	畝間	420	840	890	770	730
	旧畝間	400	740	740	680	640
すき込み	畝間	410	820	860	690	695
	旧畝間	400	690	710	660	615

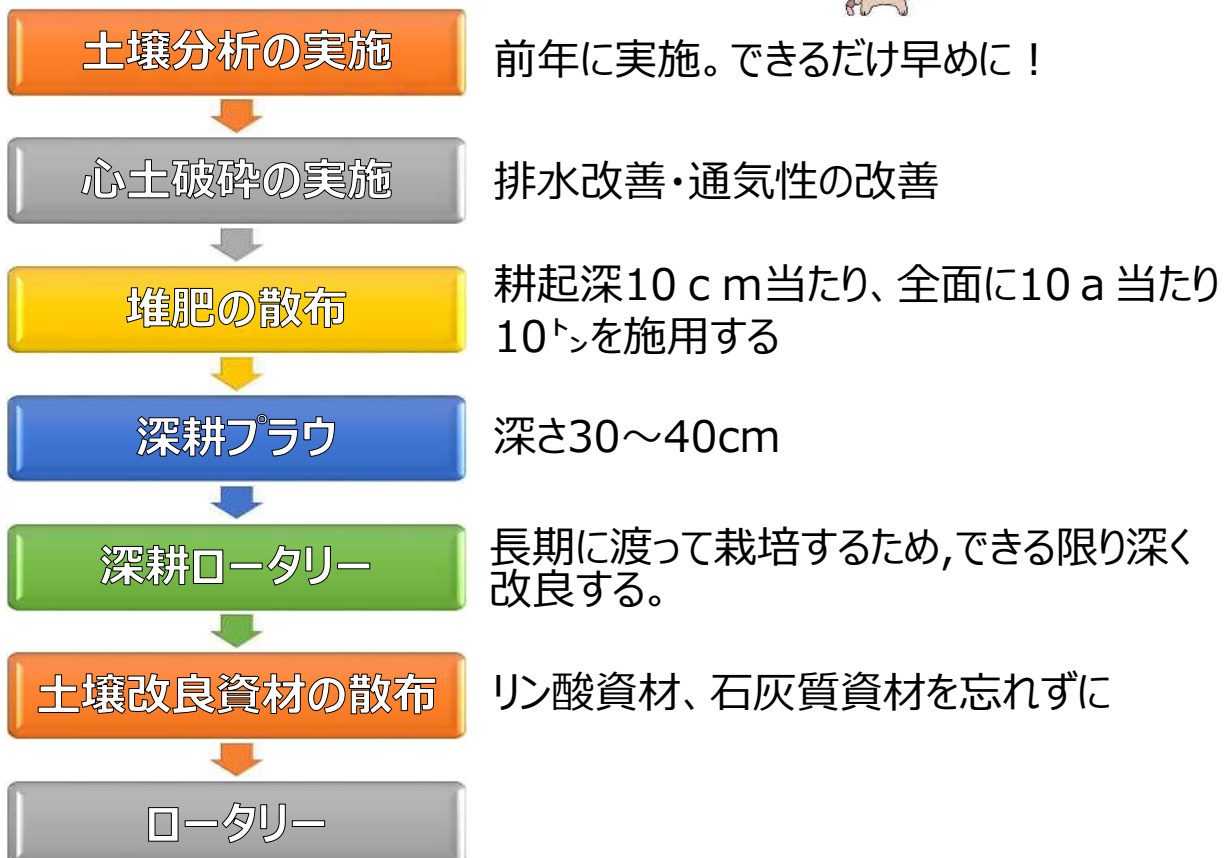
旧畝間は改植時の畝と同じ位置

- 改植時の定植位置を前回の畝間に移す
- 改植時には古い親株は「抜根」して圃場外に持ち出す
- 抜根後、すぐに改植する必要がなければ数年間ほかの作物を栽培する。もしくは休耕する。

5.新植する場合（大事ですよ）



土壤改良の手順



ご清聴ありがとうございました