営農レポート
Niigata
平成３０年５月１０日
発行：JA/JA全農にいがた

養液栽培システムのご紹介

はじめに・・・

ＪＡ全農にいがたでは、水稲育苗ハウスの有効利用と生産者の所得向上を図るため、平成２３年度以降から養液栽培システムの普及拡大に取り組んできました。県内では現在、２３ＪＡで１０８台（栽培面積：約４．５ｈａ）の導入が進んでいます。

今回はこの養液栽培システムについて、システムの概要や購入費用等についてご紹介させていただきます。

１．養液栽培って何だろう？

作物の生育状況にあわせて、養分および水分を必要なだけかん水・施肥する栽培方法です。
特徴は下記のとおりです。
①自動でかん水・施肥を行うため、減肥・省力化が図れる。
②施肥システム化により、経験が浅くてもマニュアルに沿って栽培を進めることができる。

慣行栽培との比較は下表のようになります。

	養液土耕栽培	慣行栽培
潅水方法	毎日の灌水施肥	数日に１度の大量灌水
潅水作業	自動→省力、規模拡大可	手作業→長時間労働
元肥	なし	あり
施肥管理	栄養診断による均一灌水施肥 肥料と水の利用効率が高い	経験と勘による大まかな施肥 肥料と水の利用効率が低い
土壌からの影響	小（栽培槽が隔離されているため）	大（土壌障害の影響をダイレクトに受ける）
生育ストレス	小→生育が揃いやすい	中～大→生育にばらつきが生じやすい

※　掲載内容の無断使用・転載を禁じます。

２．隔離栽培と、そのメリット

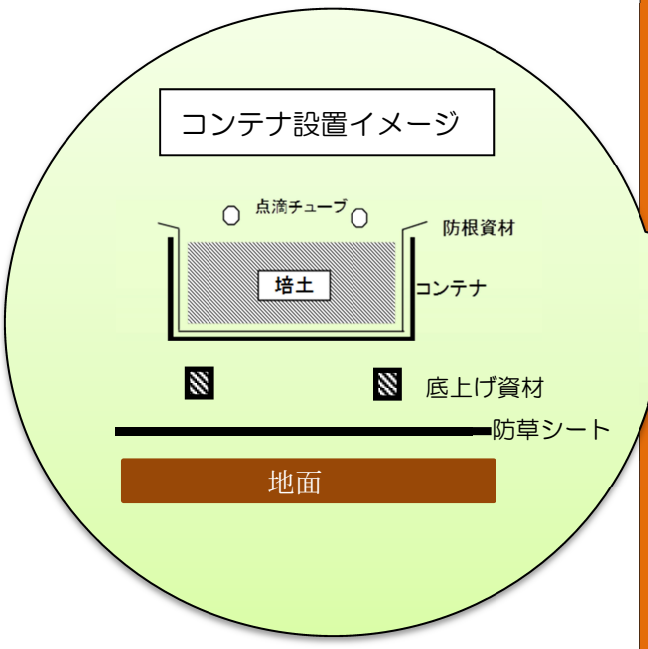
「隔離栽培」とは植物を１株ずつ個別の栽培槽に植えて、土壌からの影響を受けないようにする(ハウス内の土壌と根を隔離する)栽培方法です。

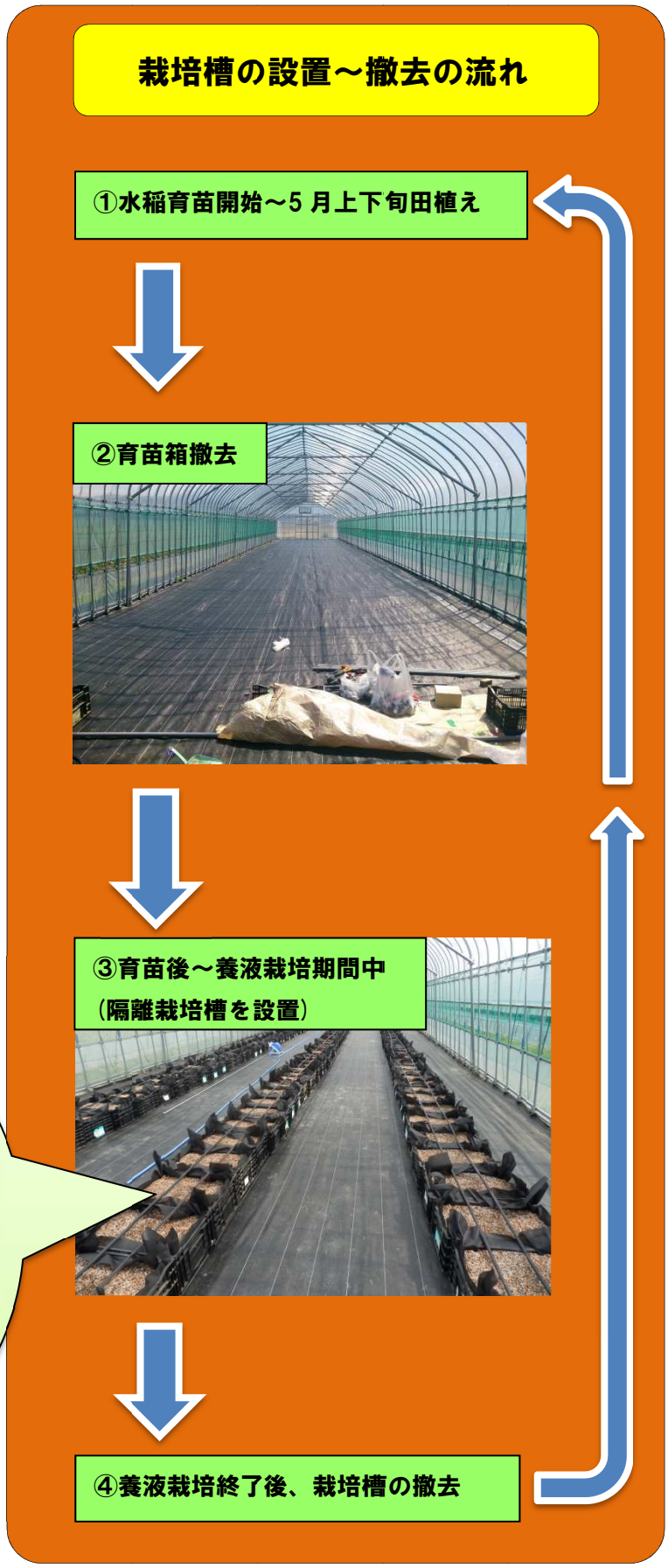
　これにより次のようなメリットが生まれます。

①畝立が不要となるため、水稲育苗ハウス終了後の後作としての利用が可能。

②ハウス内を耕起しないため、翌年の水稲育苗には影響なく、残留農薬の被害も回避できる

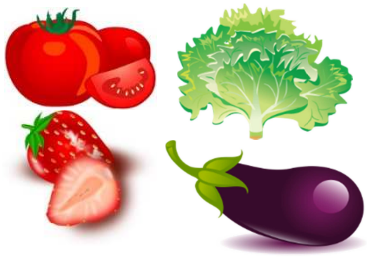
③隔離栽培のため、土壌病害等のリスクを軽減することができる。





※　掲載内容の無断使用・転載を禁じます。

３．どんな品目が栽培できるのか？



県内では、ミニトマト・ミディトマト・大玉トマト・メロン・きゅうり・なす・ピーマン・ししとう等の果菜類や高設のいちごの栽培事例があります。他にも冬物野菜として、レタスやパセリなどの葉物類も栽培されています。

４．概算費用は？

以下の条件での、初期導入費参考事例。

・栽　培　面　積　：　約 100 坪（間口 3.5 間×奥行 28 間　１棟）

・栽培用コンテナ　：　358 個（120 個×2 列　　118 個×1 列）

項目	費用
パイプビニールハウス	既存施設利用
養液土耕簡易隔離栽培システム一式 **※右写真の機器を導入した場合**	４９０，０００円
隔離栽培用無機質培地	２８０，０００円
防草・防根資材、遮光ネット等	１００，０００円
栽培用コンテナ(中古)	５０，０００円
液土耕専用肥料代	３０，０００円
初年度費用(簡易機導入の場合)	９５０，０００円

※　電気（動力）ならびに水道引込工事が必要な場合、施主負担となります

※　この他に運用費用として、種苗代・電気代・水道料金、状況に応じた防除費用が必要となります。

※　**上記事例は参考であり、面積・規模等により、機器構成・費用が異なります。**

その他液肥混入機・制御機器(イメージ)

最後に・・・

今年度も都度、養液栽培に関する実地研修会を予定しております。興味を持たれた方は最寄りのＪＡを通じ、下記窓口までご連絡をお願いいたします。

お問い合わせ：ＪＡ全農にいがた園芸部・園芸総合課（TEL025-232-1553）まで

以上

（　園芸部　園芸総合課　）

※　掲載内容の無断使用・転載を禁じます。