

- 昨年度(H27)から、特産物である「促成きゅうり」を武器に移住就農を募る独自の担い手対策により地域活性を図る「きゅうりタウン構想」の実現を目指している。
- 魅力ある次世代園芸の確立をめざし、「海部きゅうり塾」のカリキュラムの見直しを行うとともに、篤農家レベルの収量を達成するための複合環境制御技術および養液栽培の確立に向けた活動を展開する。

具体的な成果

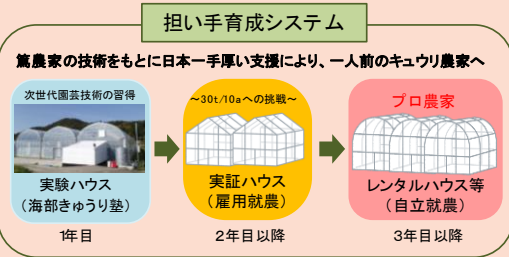
1 次世代園芸に対応した「海部きゅうり塾」へ

■ 次世代園芸技術に対応した人材育成

自立就農に必要な知識・技術習得カリキュラムを通じて、複合環境制御技術や養液栽培を実践できる人材育成を図ることができた。

■ 担い手育成システムの構築

移住就農者はきゅうり塾で約1年間きゅうり栽培を学んだ後、2年目には雇用就農という位置づけできゅうり栽培を実践し、3年目以降、経営の目処が立った時点で自立就農するというシステムを構築した。



2 次世代園芸技術の確立

■ 篤農家「匠の技」の技術を解析

晴天時において換気が始まる10時以降のCO<sub>2</sub>濃度は通常濃度(400ppm)を下回ることから、炭酸ガス施用による収量増加が期待できることが解った。

項目	農家名	A氏	B氏	C氏
日照時間		7:01～17:27 (10時間26分)	7:03～17:27 (10時間24分)	7:09～17:33 (10時間24分)
CO <sub>2</sub> 最高濃度 (ppm)		1,674	1,370	1,870
CO <sub>2</sub> 最低濃度 (ppm)		317	250	326
400ppmを割った時間		10:28～16:48 6時間20分)	10:06～17:39 7時間33分)	10:32～16:46 6時間14分)

■ 実験ハウスの収量実績

養液栽培を実施した結果、2月栽培では長期一作栽培に日量換算し、目的とする篤農家並みの収量実績を得た。

	収量	備考
養液栽培	30.7 t	3/28～6/4の収量を長期一作(200日)換算した想定収量
土耕栽培	30.2 t	
夏作	5.3 t	8/2～9/29の収量、養液栽培

※参考：JA部会平均収量21.5t、篤農家平均収量25.9t

普及指導員の活動

■ 「海部きゅうり塾」の体制強化を支援

海部きゅうり塾(2・3期生)

特徴

- ・実験ハウスでの継続した実習
- ・先進技術+篤農家「匠の技」の習得
- ・就農に向けた経営計画の策定
- ・事業活用により雇用下での研修

研修期間

問題点

- ・作業はできるが、工程管理ができない
- ・一人当たりの担当エリアが狭く、就農時の作業遅れが予想される
- ・塾生が自立就農に不安を抱く
- ・3期生の焦り

改善点

- ・作業のねらいを理解させる
- ・休日を活用して、実験ハウス全体を塾生1人で管理する実践研修を実施
- ・移住コンシェルジュによる塾生のメンタルケア
- ・研修期間の統一(1年1期)

■ 農業未経験の塾生に対する課題解決への取り組み

■ 養液栽培技術確立に向けたプロジェクトチームによる技術支援

■ 篤農家「匠の技」の栽培技術を解析

普及指導員だからできたこと

■ 普及指導員のもつコーディネート機能により、JAや試験研究に加え民間企業を連携させたことで、

きゅうり養液栽培における加速度的な栽培技術の確立につながった。

■ 農業未経験者の塾生の気持を正面で受け止め、問題点をしっかり課題化できたことで、「カリキュラム」の見直しが図れ、次世代園芸技術(養液栽培や複合環境制御技術)に対応できる新規就農者候補の育成につながった。



### ③ 担い手育成システムの構築

移住就農者はきゅうり塾で約1年間きゅうり栽培を学んだ後、2年目には雇用就農という位置づけできゅうり栽培を実践し、3年目以降、経営の目処が立った時点で自立就農するというシステムを構築した。

## (2) 次世代園芸技術の確立

### ア 篤農家の栽培技術解析

日本一の収量を目指して、栽培技術の向上を図り、高収量を達成している篤農家に協力を求めた。「プロファイnder（環境測定装置）」による環境因子（温度、湿度、CO<sub>2</sub>、照度）の測定を行い、篤農家の「匠の技」の栽培技術解析を行った。

### イ 養液栽培技術確立に向けた、情報収集

全国の養液栽培の調査をもとにして、安定しているとされるココバグを用いた栽培方式と養液栽培に向いているとされる品種を用いて、養液栽培を実施した。

## 〈参考〉

### ○前年度までの取り組み

#### ① 経営実態調査

管内における篤農家と新規就農者の経営実態調査を行い、「きゅうりタウン構想」における、経営目標を定めた。

#### ② 推進組織の設立に向けた活動

郡内3町とJA及び県による「きゅうりタウン構想」を推進するための協議会を設立した。また、次世代園芸技術の導入に際しては民間企業等を加えた技術クラスターチームを編成した。

#### ③ 「海部きゅうり塾」の開設

新規就農者の育成を図るためのきゅうり栽培「学ぶ場」作りとして「海部きゅうり塾」を設置し、具体的なカリキュラムなど全般的な支援を行った。

#### ④ 次世代園芸技術の導入

移住就農等の新規就農者を定着させるために、より魅力ある「促成きゅうり」経営を目指した。篤農家の「匠の技」と先進の「複合環境制御技術」を組み合わせた栽培技術の導入を推進した。

#### ⑤ 移住就農受入れのための情報発信

「きゅうりタウン構想」の移住就農による地方創生の取組については、マスコミ等を積極的に活用する提案や地域への広がり重視することなどを提案した。

### 3. 具体的な成果

#### (1) 次世代園芸に対応した「海部きゅうり塾」へ

次世代園芸技術に対応したカリキュラムにより、塾生自らが養液栽培マニュアルの作成および経営計画を策定できるようになり、次世代園芸を実践できる人材育成が図れた。

平成 29 年度秋には、実証ハウスやレンタルハウスなどの次世代園芸ハウスが建設予定であり、「海部きゅうり塾」2 期生、3 期生はこれらのハウスで活躍することになる。

今後、入塾してくる塾生は「海部きゅうり塾」で約 1 年間きゅうり栽培について学んだ後、2 年目には実証ハウスにおいて雇用就農という位置付けできゅうり栽培を実践し、3 年目以降、経営の目処が立った時点でレンタルハウス等で自立就農する流れとなり、「海部きゅうり塾」を核とした担い手育成の形が整ってきた。

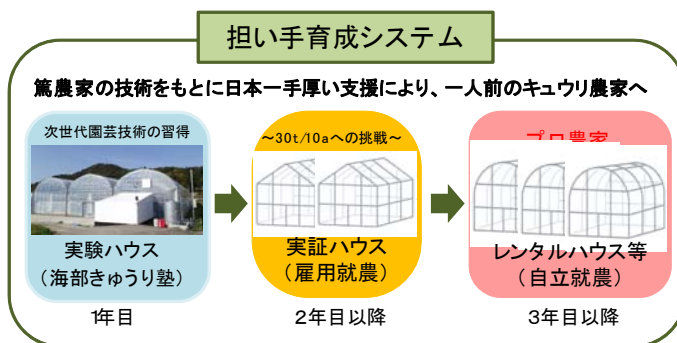


図2 担い手育成システムの流れ

写真1 次世代園芸技術を学ぶ塾生

#### (2) 次世代園芸技術の確立

3名の篤農家の栽培技術解析の結果、共通点として、冬期の日照時間が10時間は確保できていること、日の出前のCO<sub>2</sub>濃度が1000ppmを大きく超えていることがわかった。また、晴天時において換気が始まる10時以降のCO<sub>2</sub>濃度は通常濃度（400ppm）を下回っていることから（表1）、今後、CO<sub>2</sub>施用による収量増加が期待できると考えられた。

また、次世代園芸実験ハウスにおけると養液栽培の結果は、2月定植の栽培を長期一作栽培に日量換算すると、篤農家平均収量を超える実績が得られた。これにより、現在は実験ハウス全棟で養液栽培を実施している（表2）。

表1 篤農家における環境要因技術解析の結果

項目	農家名	A氏	B氏	C氏
日照時間		7:01~17:27	7:03~17:27	7:09~17:33
		(10時間26分)	(10時間24分)	(10時間24分)
CO <sub>2</sub> 最高濃度 (ppm)		1,674	1,370	1,870
CO <sub>2</sub> 最低濃度 (ppm)		317	250	326
400ppmを割った時間		10:28~16:48	10:06~17:39	10:32~16:46
		(6時間20分)	(7時間33分)	(6時間14分)

表2 実験ハウスの収量

	収量	備考
養液栽培	30.7 t	3/28~6/4の収量を長期一作(200日)換算した想定収量
土耕栽培	30.2 t	
夏作	5.3 t	8/2~9/29の収量、養液栽培

参考：JA部会平均収量21.5t、篤農家平均収量25.9t

#### 4. 農家等からの評価・コメント

① JA と行政・普及が一体となって取り組んだことにより、「きゅうりタウン構想」をスタートしてから、わずか 2 年の間に移住就農者を育成することができた。そして、次世代技術としての養液栽培についても「魅力あるきゅうり経営」につながる成果が得られた。JA グループとしても新しい担い手対策として全国に CM で紹介されるなど、大きな期待に応えるため、更なる「きゅうりタウン構想」の実現に向け頑張りたい。  
(JA 関係)

② 「海部きゅうり塾」では、1 年間かけて座学や篤農家の実習を通じ、栽培にかかる様々な知識を教えてもらいました。今まで農業のことを全く知らなかったが、一つ一つ丁寧に教えてくれました。そして、「海部きゅうり塾」には私の他に 4 名の仲間がいたのでお互いに農業経営の夢に向かって切磋琢磨しあえたことで予想以上に技術を習得することができました。

今年の秋から JA のレンタルハウスを活用し、きゅうりの養液栽培を始めます。今まで培った知識・技術を生かして篤農家並みの反収 30 t に挑戦します。  
(海部きゅうり塾 2 期生)

#### 5. 普及指導員のコメント

「きゅうりタウン構想」は加速度的に進んでいるが、その原動力は、県・町・JA が一体となって取り組んでいるところにある。また、移住就農者を受け入れる魅力あるきゅうり経営については、民間企業も加わった推進チームが「養液栽培」を始めとする次世代園芸技術を早急に確立する必要がある。

「海部きゅうり塾」ではこれまでに 1 期生から 3 期生まで 14 名を育成し、このうち 7 名がきゅうり農家となって自立した。全国放送された JA バンク CM の効果もあり、「海部きゅうり塾」への入塾希望者は増えていることから、このチャンスを逃さず「きゅうりタウン構想」の実現に向け、全力を注ぎたい。

#### 6. 現状・今後の展開等

29 年 11 月にきゅうり養液栽培サミットを開催し、次世代園芸技術を確立させることで、きゅうり園芸団地の実現に向けて取り組んでいく。

そして、きゅうりタウン構想の実現に向け、栽培面積の増加、収量増加、所得向上に取り組んでいく。