

ICT 機器ネットワークを活用した管理技術共有化の実証

福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付・飼養実証

研究課題名 トルコギキョウ栽培における効果的 ICT 利活用方法の実証(浪江町)

担当者名 安田貴則、根本知明、江川孝二

I 実証技術の解説

1 要旨

ICT 機器を新規栽培者及び熟練栽培者の各ほ場に設置し、インターネットを介した情報共有を行いながらトルコギキョウ栽培を行った。ICT 機器を用いた観測データに基づく指導を行うことで、トルコギキョウ栽培1年目の新規者でも、上位規格を中心とする高品質なトルコギキョウ生産が容易にできることを実証した。

- (1) トルコギキョウ栽培1年目の新規者及び5年目の熟練者の各ほ場に、遠隔地から環境データの観測が可能である ICT 機器を設置し、トルコギキョウ栽培を行った。
- (2) ICT 機器を介して、新規者、熟練者、指導機関がカメラによる生育の確認、温度・湿度・土壌水分等の環境データの共有、熟練者の環境データに近づけるためにデータに基づく相談・指導・アドバイスの実施を行った(図1)。
- (3) 新規者は、熟練者と比較するとトルコギキョウの切り花長、茎径、出荷規格がやや劣ったものの、8割以上が L 規格以上の高品質な切り花となった(表1、図2)。

2 期待される効果

- (1) 生産者間の情報共有ツールとして ICT 機器を活用する際の参考になる。

3 活用上の留意点

- (1) 本試験は、浪江町で実施した。
- (2) 2月上旬にトルコギキョウの大苗(3~4対葉)を定植した。
- (3) ICT 機器は、みどりボックス2(カメラ、温湿度センサー、地温センサー、日射量センサー、土壌水分センサー、CO₂センサー)を用いた。
- (4) 各センサーは、メーカー等と相談の上、適切に設置する必要がある。

II 具体的データ等

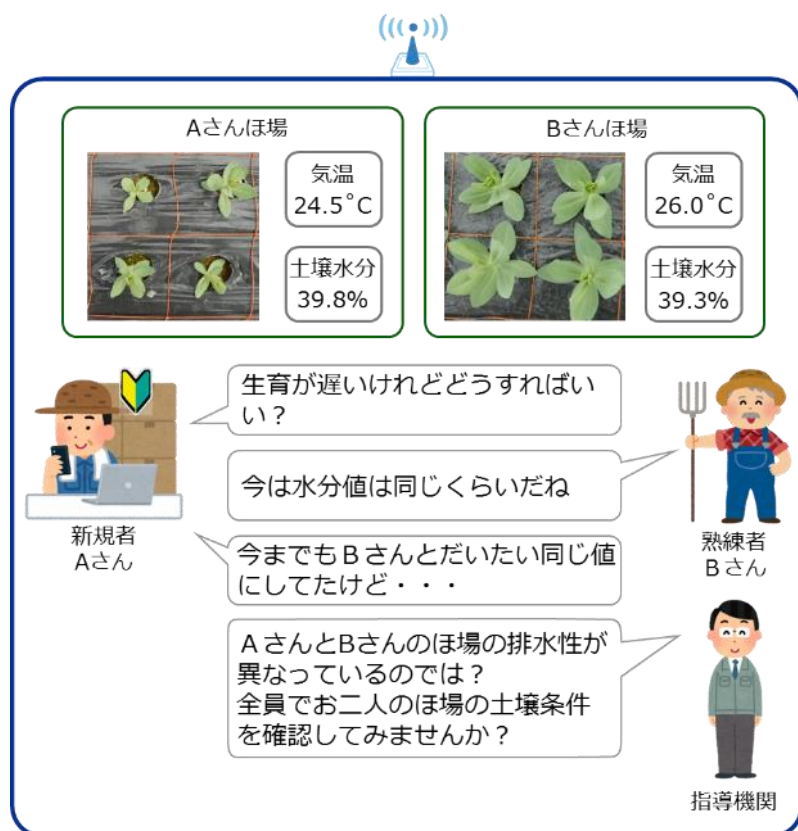
表1 新規者及び熟練者が栽培したトルコギキョウの切り花品質の違い

品種	栽培者	開花盛期 (月/日)	切り花長 (cm)	茎径 (mm)	節数	出荷規格割合(%)			
						2L	L	M	S
ポレロホワイト (中早生)	新規者	6月26日	88.6	8.4	12.1	37.1	48.6	5.7	8.6
	熟練者	6月26日	106.0	9.4	13.4	90.3	9.7	0.0	0.0
ハピネスホワイト (中晩生)	新規者	7月16日	95.5	8.6	13.8	64.9	27.0	0.0	8.1
	熟練者	7月12日	127.7	9.5	14.6	94.4	2.8	0.0	2.8

※採花盛期は、調査茎の50%を収穫した日。収穫日は、2花以上が開花した日。

※切り花長、茎径、節数は、平均値。

※出荷規格割合は、2L:80cm以上かつ3花以上、L:70cm以上80cm未満かつ3花以上、M:60cm以上70cm未満かつ3花以上、S:50cm以上60cm未満かつ1花以上。



ほ場を確認後、新規栽培者の栽培管理に反映！

図1 ICT 機器ネットワークを用いた営農相談のイメージ



図2 各栽培者のトルコギキョウ

(6月28日撮影)

III その他

1 執筆者

安田貴則

2 実施期間

平成29年度～30年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 「トルコギキョウの低コスト冬季計画生産の考え方と基本マニュアル」(農研機構花き研究所)
- (2) 平成28年度営農再開実証技術情報「浜通り平坦地域における大苗を用いたトルコギキョウ2月定植無加温栽培の実証」(福島県農業総合センター浜地域農業再生研究センター)