

キュウリの品種改良（種子の自家採取）

恵那農業高等学校 西尾彩花 丸山香奈

1. はじめに

本校では、平成14年からキュウリ栽培において、有機JASの認証を受けている。有機JASでは、資源の循環を理想としており、種子においても自家採取が望ましいとされているが、種子は現在購入していることから、栽培している品種を用いて、新たな掛け合わせを作り、自家採取を試みることにした。最終的目的の特性としては、現在の品質や収量はそのまま、厳寒地域の栽培に適したキュウリの作出を目指す。



2. 材料及び方法

(1) 供試品種

- グリーンラックス…促成栽培品種。果実の味が良く、高品質、秀品率が高い。草勢は中位。（主力栽培品種）
- 光神…促成栽培品種。草勢は強い。高品質だが味はグリーンラックスに劣る。
- 北進…露地栽培用品種。草勢は強い。果揃いが良く秀品率が高い。

(2) 試験区の設定

- 【実験1】 グリーンラックス × グリーンラックス (GG区)
 グリーンラックス × 北進 (GH区)
 北進 × グリーンラックス (HG区)
 (前:雌花 × 後:雄花)
- 【実験2】 光神 × グリーンラックス (KG区)
 グリーンラックス × 光神 (GK区)
 光神 × 光神 (KK区)
 (前:雌花 × 後:雄花)

(3) 栽培方法

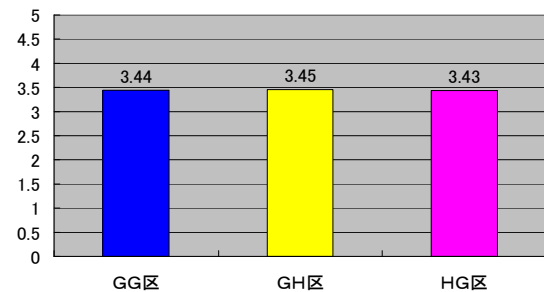
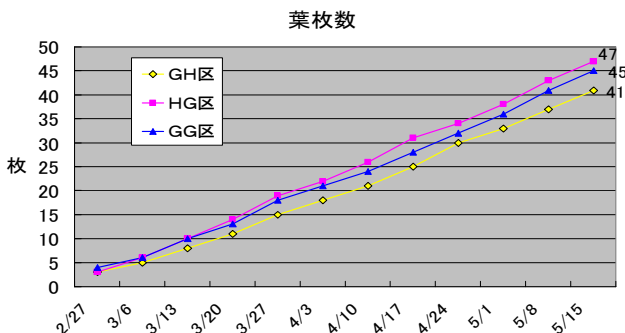
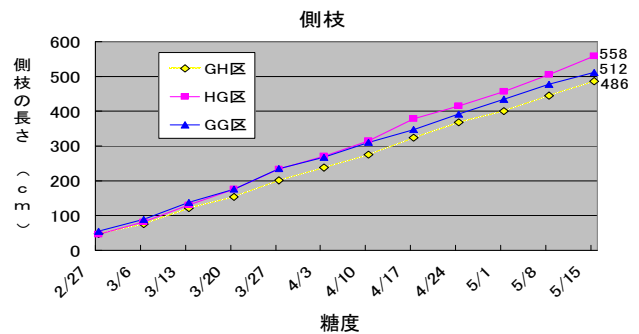
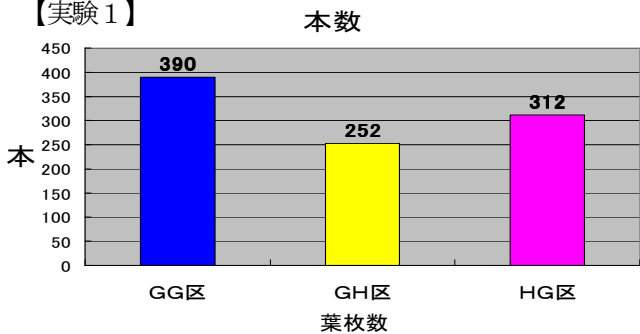
整枝方法: つる下げ 自根で栽培

3. 調査項目

- 【実験1】 ・側枝の長さ ・葉枚数
 ・糖度、食味 ・収穫本数、重量
- 【実験2】 ・側枝の長さ ・葉枚数
 ・糖度、食味 ・収穫本数、重量

4. 結果

【実験1】

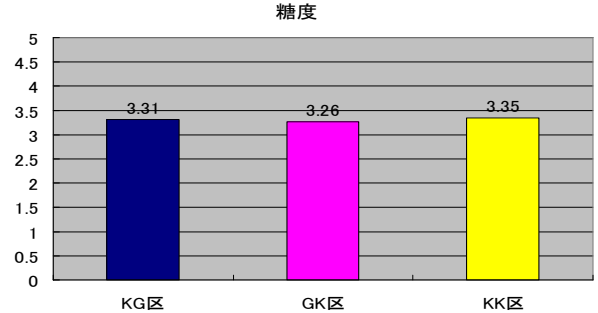
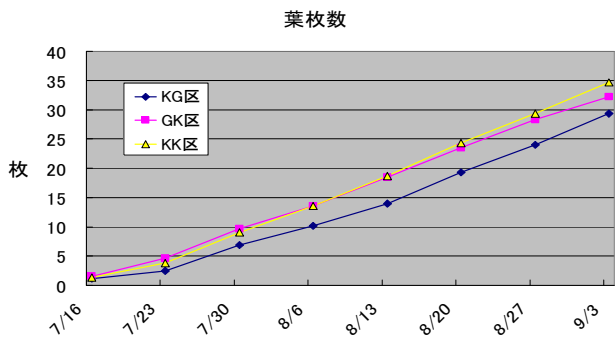
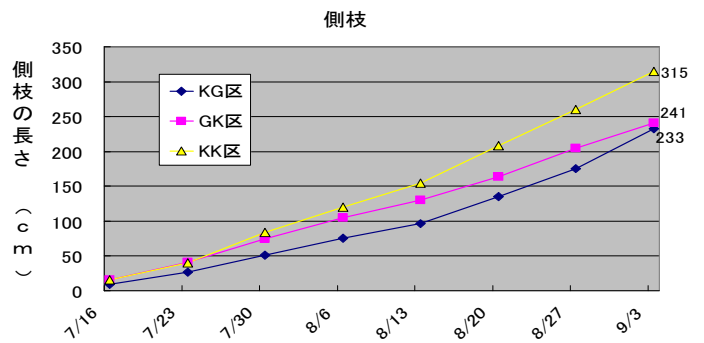
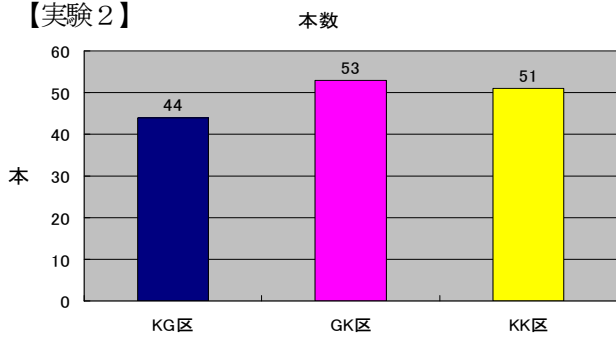


食味調査	食感	甘さ	苦み
GG区	A	B	B
GH区	A	B	B
HG区	A	B	B

株の生存率	枯死数/全株数
GG区	0/5
GH区	2/5
HG区	2/5

・食味調査…ABCで評価

【実験2】



食味調査	食感	甘さ	苦み
KG区	B	B	A
GK区	A	B	B
KK区	A	B	B

株の生存率	枯死数/全株数
KG区	0/5
GK区	0/5
KK区	0/5

・食味調査…ABCで評価

実験1 収穫本数は、GG区が最も多く、GH区が最も少なかった。側枝の長さは、どの品種も最初は同じ長さだったが、3月20日からGG区、HG区とGH区に差ができてははじめ、調査最終には、HG区が558cmで最も良く、GH区が486cm最も悪い結果となった。また葉枚数では側枝とおおよそ比例した結果となった。食味調査では、食感ほどの区も良く、甘さと苦みほどの区も従来の本校のキュウリと同等という結果になった。しかし植物体の生存率は、北進と掛け合わせた区はすべて悪かった。

実験2 収穫本数は、GK区が最も多く、KG区が最も少なかった。側枝の長さは、どの品種も最初は同じ長さだったが、7月23日にKK区GK区とKG区に差が出始め、最終的にKK区が最も良く、KG区が最も悪い結果となった。また葉枚数も側枝と比例した結果となった。食味調査では、甘さはすべての区でほとんど差がなかったが、食感と苦みはGK区とKK区がよく、苦みはKG区が少なかった。株の生存率については、すべての株が枯れることなく生育した。

5. まとめ

以上の結果から実験1ではGH区では本数、側枝の長さ共に悪かったGH区と生育は良かったものの、枯死があったHG区の組み合わせも今後は品種改良からはずす。そして生育は中位であったが、収穫本数が最も多いGG区は引き続き改良を進めていくこととする。

実験2ではKG区では、本数、側枝の長さ共に悪かったため今後は品種改良からはずす。また、側枝の生育が最も良かったKK区と、収量が最も多かったGK区の組み合わせで今後改良を進めていく。



種子採取の様子