

平成29年度調査研究結果概要書

[課題] こかぶにおける適正施肥量の検討

[部門] 野菜

[「攻めの農林水産業」推進方針の課題] 安全・安心で優れた青森県産品づくり

[担当] 今川主幹、西舘主幹、古川主幹、秋田技師

[協力機関等] JAゆうき青森

[背景・ねらい]

栽培期間が高温となる作型に適した品種として選定された有望品種（玉里3号、前年まで品種比較試験実施）の適正施肥量を把握する。

[対象]

JAゆうき青森野菜振興会こかぶ部会

[方法]

1 耕種概要

(1) 調査場所：野辺地町現地ほ場

(2) 供試品種：玉里3号、玉里（慣行品種）

(3) 播種時期：①6下播種（6月30日播種）②7上播種（7月9日及び7月11日播種）
※6月30日播種と同様の減肥水準で設置した7月10日播種区が著しい出芽不良となったため、7月8日播種「玉里3号」と7月11日播種「玉里」を比較した。

(4) 栽植密度：うね幅160cm、株間13cm、6条

(5) 試験区の設定〔（）内は施肥窒素量、kg/10a〕

ア 慣行施肥・玉里 [6月30日播種(14.4)、7月8日播種(12.0)]

イ 2割減肥・玉里3号 [—、7月11日播種(9.6)]

ウ 3割減肥・〃 [6月30日播種(10.1)]

エ 5割減肥・〃 [6月30日播種(7.2)]

オ 7割減肥・〃 [6月30日播種(4.3)]

2 調査内容

根重、球径、葉重、葉色、品質、跡地土壌化学性

[結果の概要]

1 収穫物調査結果

6月下旬播種及び7月上旬播種とも経験的に施肥過剰あるいは施肥不足とされている裂根発生は認められなかった。

6月下旬播種では、葉重は全ての区で同等となり、根重は7割減肥・玉里3号が慣行施肥・玉里よりやや劣った。

7月上旬播種では、葉重・根重とも2割減肥・玉里3号が慣行施肥・玉里を大きく上回った。施肥の処理差よりも品種特性自体（葉軸が太く葉重が大きい）が大きく影響したと考えられた。

2 葉色値の経時変化

6月下旬播種では、慣行施肥・玉里に比べ、3～5割減肥・玉里3号の葉色値が全般に高く、経時変動及び葉位別葉色のばらつきが少なかった。7割減肥・玉里3号も当初同様の傾向を示したが最終的な葉位別葉色のばらつきが大きくなった。

7月上旬播種では、慣行施肥・玉里で葉色の経時変動がやや大きかった。

3 跡地土壌化学性

6月下旬播種及び7月上旬播種のいずれの区においても、pH及びECに大きな差は認められなかった。

無機態窒素については、6月下旬播種では、慣行施肥・玉里に比べ、3～5割減肥・玉里3号がほぼ同等、7割減肥・玉里3号は約半量となり根重と同様の傾向を示した。

7月上旬播種では、慣行施肥・玉里と割減肥・玉里3号はほぼ同等となった。

4 まとめ

玉里3号は、6月下旬播種では玉里対比3～5割程度の減肥、7月上旬播種では同2割程度の減肥が適した施肥量と考えられた。

[普及指導活動への活用計画]

1 品種特性に合わせた栽培方法指導に活用する。

2 今後新たな有望系統が出てきた場合の品種評価手法として活用する。

[具体的データ]

表1 収穫物諸形質

区名	項目	6下播種(8月7日収穫)			7上播種(8月14日収穫)		
		葉重	球径	根重	葉重	球径	根重
玉里・慣行施肥		84.2g	65.7mm	118.6g	82.7g	60.7mm	87.3g
2割減肥・玉里3号		—	—	—	101.4	63.5	110.0
3割減肥・玉里3号		84.2	62.5	111.3	—	—	—
5割減肥・玉里3号		83.0	62.7	116.5	—	—	—
7割減肥・玉里3号		82.6	60.5	105.2	—	—	—

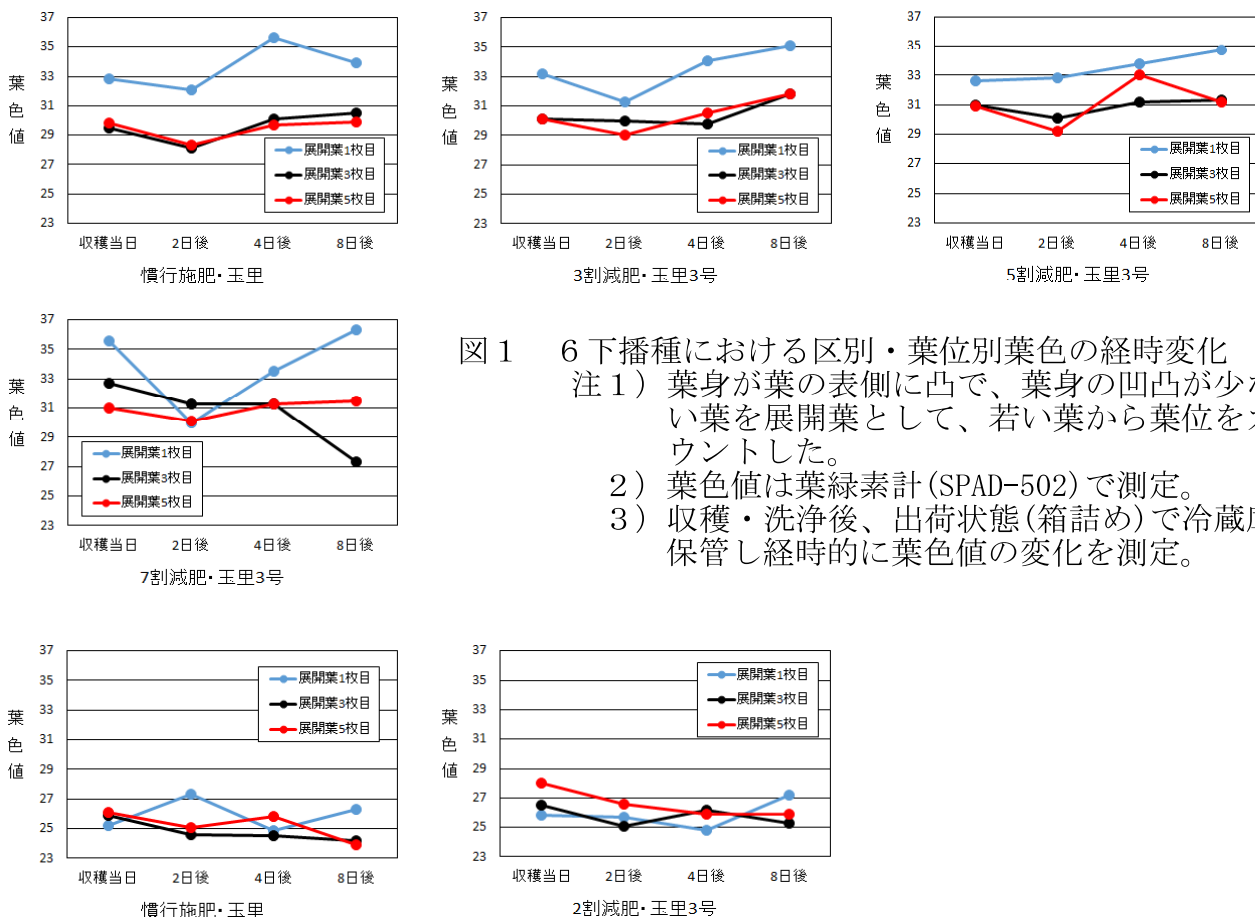


図1 6下播種における区別・葉位別葉色の経時変化
 注1) 葉身が葉の表側に凸で、葉身の凹凸が少ない葉を展開葉として、若い葉から葉位をカウントした。
 2) 葉色値は葉緑素計(SPAD-502)で測定。
 3) 収穫・洗浄後、出荷状態(箱詰め)で冷蔵庫保管し経時的に葉色値の変化を測定。

図2 7上播種における区別・葉位別葉色の経時変化
 注1) ~ 3) は図1と同様

表2 跡地土壌化学性

区名	項目	pH	EC	無機態窒素(kg/10a)		
				NO ₃ -N	NH ₄ -N	
6下播種	玉里・慣行施肥	5.27	0.20	1.7	1.0	0.7
	3割減肥・玉里3号	5.30	0.18	1.5	0.8	0.7
	5割減肥・玉里3号	5.27	0.22	1.5	0.8	0.7
	7割減肥・玉里3号	5.28	0.25	0.8	0.0	0.8
7上播種	玉里・慣行施肥	5.38	0.16	0.9	0.0	0.9
	2割減肥・玉里3号	5.37	0.20	1.0	0.0	1.0

注1) 硝酸態窒素 : 水抽出後(抽出比=1:5)に濾過、RQフレックスで測定。
 2) アンモニア態窒素 : 10%塩化カリウム溶液(抽出比=1:10)で30分振とう抽出後に濾過、RQフレックスで測定。
 3) 10aあたり無機態窒素は、深さ15cm・仮比重0.8で算出。