令和２年度　成績概要書

課題コード（研究区分）：　３１０１－２１３３０３　（経常（一般）研究）

１．研究課題名と成果の要点

１）研究成果名：いちご「ゆきララ」の安定生産技術
（**研究課題名**：いちご新品種「ゆきララ」の安定生産に向けた栽培法の確立）
２）キーワード：株間、果房数、定植期、定植苗の葉数
３）成果の要約：「ゆきララ」は葉数の多い苗を優先して選び、地域における「けんたろう」の定植適期から1旬後の遅植えで10%以上多収となる。株間は30cmが妥当で、10月以降の不織布べたがけは行わない。

２．研究機関名

１）担当機関・部・グループ・担当者名：花野技セ・研究部・花き野菜G・主査　地子　立、
上川農試・研究部・生産技術G、道南農試・研究部・生産技術G
２）共同研究機関（協力機関）：

３．研究期間：平成30年度～令和2年度　（2018～2020年度）

４．研究概要

１）研究の背景
「ゆきララ」は「けんたろう」に比べ大果で規格内収量がやや多収でありながら、総収穫果数が少なく収穫作業の省力化も見込まれる品種として期待されている。一方で、試作を行う産地において、必要な果房数の確保が難しいことや収穫初期に奇形果が発生しやすいことなどが課題として挙げられている。普及を図るためには生産現場での課題を解決し、「ゆきララ」の特性に合った栽培法を確立することが必要である。

２）研究の目的
いちご新品種「ゆきララ」の普及を図るため、安定生産可能な栽培法を確立する。

５．研究内容

１）果房数の確保に向けた定植期および定植苗の葉数の検討
・ねらい：「ゆきララ」の収量安定には果房数の確保が重要であるため、安定した果房数が得られる栽培法を検討する。
・試験項目等：定植期：慣行（「けんたろう」の定植適期）、遅植え、極遅植え、定植苗の葉数：4.0葉、6.0～6.4葉、7.0～7.9葉、秋保温（秋期の不織布べたがけ）：有り・無し、規格内収量、規格内平均一果重、総収量、草丈、腋芽数、果房数

２）「ゆきララ」の特性に適する規格内率を高めるための栽培法の検討
・ねらい：「ゆきララ」の短所である収穫初期の奇形果の発生を減少させ、規格内率の向上を図るため適切な株間（栽植密度）と摘花を検討する。
・試験項目等：株間：25、30cm、頂花の摘花：有り・無し
規格内収量、規格内平均一果重、総収量、規格内果率、奇形果率、草丈、腋芽数、果房数

３）栽培法の組み立て
・ねらい：安定生産のための栽培法を組み立てるとともに、道北・道南地域における技術の適応性を検討する。
・試験項目等：規格内収量、規格内平均一果重、総収量、規格内果率、奇形果率、草丈、腋芽数、果房数

６．成果概要

１）定植苗の葉数と収穫期の腋芽数の間には有意な強い正の相関が認められ、定植苗の葉数が多いほど、収穫期の腋芽数が増加した（図１）。
２）収穫期の腋芽数と果房数の間には有意な強い正の相関が認められ、腋芽数が多いほど、果房数が増加した。また、定植期で比較すると遅植えにより果房数が増加する傾向が認められた（データ略）。
３）「ゆきララ」は大苗と遅植えの効果により果房数が増え、大果の特徴を維持したまま多収となるため、葉数の多い苗を優先して選び、地域における「けんたろう」の定植適期から1旬後の遅植えで10%以上多収となる（表１）。「ゆきララ」の各地域の定植期はそれぞれ道南9/6～9/15、道央9/1～9/10、道東北8/26～9/5となる。一方、「けんたろう」の定植適期から20日程度遅い定植では減収する（データ略）。
４）10月以降の不織布べたがけによる秋保温は、「けんたろう」と異なり、安定した増収効果が得られないため、「ゆきララ」では行わない（表２）。
５）規格内果率と奇形果率には株間（栽植密度）による影響が認められなかった。株間25cmでは減収した事例が見られたこと、育苗コスト、圃場での作業時間を考慮すると、「ゆきララ」の定植時の株間は30cmが妥当である（表３）。
６）頂花房開花期の摘花は収穫初期の奇形果率は低下するものの、減収要因となるため実施しない（データ略）。

＜具体的データ＞

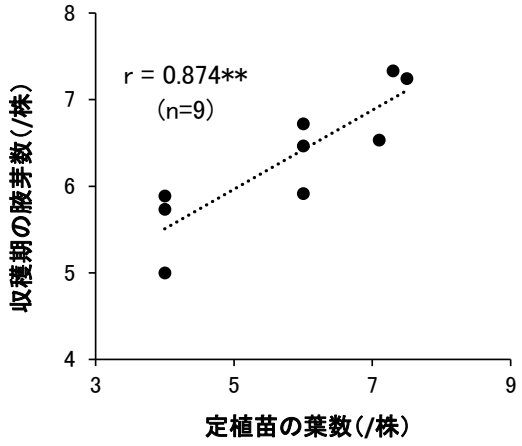

図１　定植苗の葉数と収穫期の腋芽数の関係

**:1%水準で有意、花野技セの遅植え区の３カ年データ

表２　定植後の秋保温が収量に及ぼす影響（2019-2020年）

試験場所[z]	秋保温	規格内収量 (kg/10a)	規格内平均一果重 (g)	総収量 (kg/10a)
花野技セ	無	2,526	16.5	2,789
	有	2,546	16.2	2,886
道南農試	無	3,375	15.7	3,868
	有	3,518	16.3	3,867
上川農試	無	1,566	16.5	1,755
	有	1,335	15.7	1,490

z)花野技セは6.0葉苗を用いた遅植え（2019年9月5日定植）、道南農試は6.0葉苗を用いた遅植え（2019年9月9日定植）、上川農試は4.0葉苗を用いた遅植え（2019年8月29日定植）で試験を実施した。

表１　定植期および定植苗の葉数が規格内収量および規格内平均一果重に及ぼす影響[z]

定植期[y]	定植苗の葉数	規格内収量(kg/10a) 花野技セ 3カ年平均	慣行比(%)	道南農試 2カ年平均	慣行比(%)	上川農試 2カ年平均	慣行比(%)	規格内平均一果重(g) 花野技セ 3カ年平均	慣行比(%)	道南農試 2カ年平均	慣行比(%)	上川農試 2カ年平均	慣行比(%)
慣行	4.0葉	1,866		−		1,775		16.1		−		14.8	
	6.0～6.4葉	1,974		2,715		−		16.3		15.5		−	
	7.0～7.9葉	2,262		2,696		−		16.0		16.3		−	
遅植え	4.0葉	2,086	112	−	−	2,044	115	17.0	106	−	−	15.5	105
	6.0～6.4葉	2,188	111	3,300	122	−	−	16.3	100	15.5	100	−	−
	7.0～7.9葉	2,478	110	3,795	141	−	−	16.1	101	17.2	105	−	−

z）花野技セは3カ年（2017-2018、2018-2019、2019-2020）、道南農試および上川農試は2カ年（2018-2019、2019-2020）の平均値
y）慣行は「けんたろう」の定植適期、遅植えは「けんたろう」の定植適期より7～15日（平均で11.3日）遅い定植

表３　株間が収量に及ぼす影響（2019-2020試験）

株間	花野技セ 規格内収量 (kg/10a)	規格内果率 (%)	奇形果率 (%)	道南農試 規格内収量 (kg/10a)	規格内果率 (%)	奇形果率 (%)	上川農試 規格内収量 (kg/10a)	規格内果率 (%)	奇形果率 (%)
25cm	3,339	91	2.5	3,518	91	2.1	1,566	89	3.3
30cm	2,791	91	2.3	3,068	88	4.0	1,677	90	2.8

z）花野技セは6.9葉苗を用いた遅植え（2019年9月5日定植）、道南農試は7.0葉苗を用いた遅植え（2019年9月9日定植）、上川農試は4.0葉苗を用いた遅植え（2019年8月29日定植）で試験を実施した。

７．成果の活用策

１）成果の活用面と留意点

「ゆきララ」の安定生産に向けた資料として活用する。

２）残された問題とその対応

なし

８．研究成果の発表等

木村ら（2019）北海道園芸研究談話会会報 52 p18-19
柏谷ら（2019）北海道園芸研究談話会会報 52 p20-21
木村ら（2020）北海道園芸研究談話会会報 53 p58-59
木村ら（2020）園芸学研究第 19 巻別冊 2 p284