

令和6年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

指導	りんどう晩生品種「いわて夢のぞみ（いわて LB-3 号）」における千鳥疎植栽培の適用性
【要約】晩生品種「いわて夢のぞみ（いわて LB-3 号）」の栽培法は、株仕立て所要時間、商品花本数、商品花率及び販売額の観点から、千鳥疎植 20 本仕立てが最適である。	

1 背景とねらい

本県では、りんどうの株間を慣行の2倍とし、千鳥状に定植するオリジナル栽培法「千鳥疎植栽培」を開発している（参考資料ア）。本法を旧盆向け品種「いわて夏のあい」に適用した結果、慣行栽培と比較して、株仕立て時間が削減され、単位面積当たりの商品花本数が多くなり、販売額が高くなることを明らかにしている（参考資料イ）。

そこで、9月上旬開花の「いわて夢のぞみ（いわて LB-3 号）」においても、同様の効果が得られるか、定植3～4年目を対象に明らかにする。

2 内容

(1) 「いわて夢のぞみ（いわて LB-3 号）」の栽培法は、以下の点から千鳥疎植 20 本仕立てが最適である。

ア 千鳥疎植栽培では慣行栽培と比較して、萌芽数が 10 本程度多くなり、欠株はみられず、10a 当たりの株仕立て所要時間は 62～80% と軽労化が図られる（表）。

イ 商品花本数は慣行 10 本仕立てよりも千鳥疎植 20 本仕立て及び 25 本仕立てが多く、商品花率は千鳥疎植 20 本仕立てが 25 本仕立てより高い（図 1）。

ウ 10a 当たり販売額は、床幅 80cm（A ほ場）の条件では、千鳥疎植 20 本仕立てが最も多く、次いで千鳥疎植 25 本仕立て、慣行 10 本仕立ての順となる。床幅 60cm（B ほ場）の条件では、慣行 10 本仕立て、千鳥疎植 20 本仕立て及び 25 本仕立てがほぼ同じとなる（図 2）。

3 活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 県内全域 J A 営農指導員、農業普及員

(2) 期待する活用効果 定植苗コストの減少、株仕立て作業の軽労化

4 留意事項

(1) 定植 3 年目よりも定植 4 年目の商品花本数が減るのは、草丈が低くなることに起因する（データ省略）。

(2) 全ての区で、定植 2 年目は株当たり 2 本収穫、3～4 年目は養成茎を 2 本残している。

(3) 本県において、千鳥疎植栽培の利用に当たっての特許実施許諾は不要である。

5 その他

(1) 関連する試験研究課題

(H31-12) りんどうの革新的な栽培技術の開発 [R6～R8/県単]

(2) 参考資料及び文献等

ア 特許第 6881721 号「リンドウの栽培方法」

イ (R4-普-10) りんどう早生品種「いわて夏のあい」における千鳥疎植栽培の軽労・増収効果

6 試験成績の概要（具体的なデータ）

表 各栽培法における初期生育（R4～R6）

定植年 ほ場名	調査 年度	株齢	栽培方法・ 仕立て本数	萌芽数 (本/株)	欠株率 (%)	株仕立て	
						10a当たり株 仕立て所要時間 (時間)	慣行比 (%)
R2 ほ場A	R4	3年生株	慣行・10本	27.9±6.8	0.0	90.7	100
		3年生株	千鳥疎植・20本	42.6±13.2	0.0	55.8	62
		3年生株	千鳥疎植・25本	41.3±12.0	0.0	59.2	65
	R5	4年生株	慣行・10本	45.7±13.2	0.0	121.4	100
		4年生株	千鳥疎植・20本	56.4±16.2	0.0	97.2	80
		4年生株	千鳥疎植・25本	56.3±16.0	0.0	93.7	77
R3 ほ場B	R5	3年生株	慣行・10本	27.0±9.0	0.0	97.0	100
		3年生株	千鳥疎植・20本	34.1±11.4	0.0	64.9	67
		3年生株	千鳥疎植・25本	35.0±10.0	0.0	61.6	64
	R6	4年生株	慣行・10本	40.9±13.1	1.0	133.6	100
		4年生株	千鳥疎植・20本	49.8±15.2	0.0	98.1	73
		4年生株	千鳥疎植・25本	46.8±11.9	0.0	102.0	76

注) 萌芽数：平均値±標準偏差

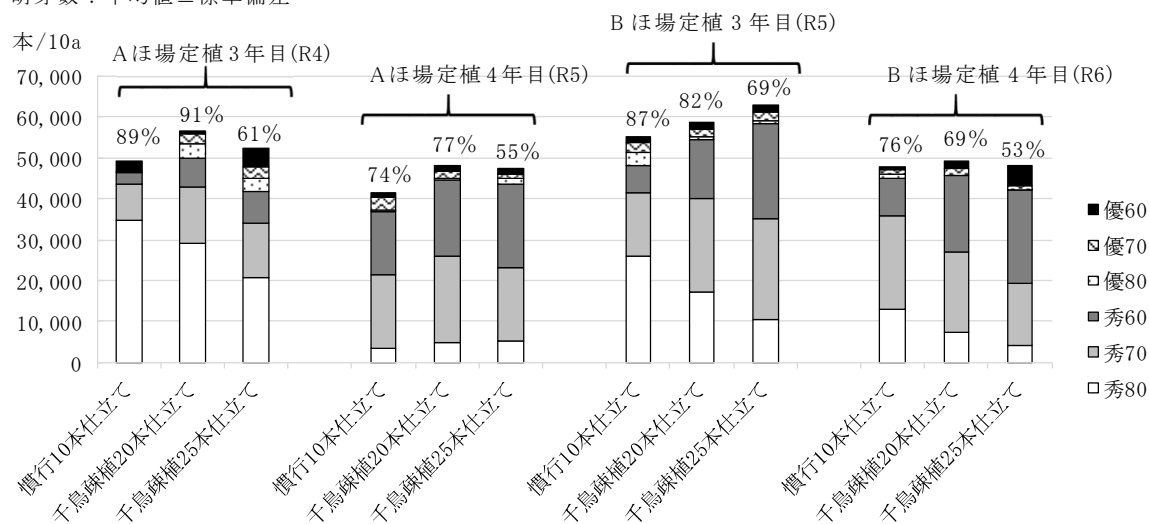


図1 各栽培法における規格別商品花本数と商品花率（R4～R6）

注) 棒グラフ上のパーセンテージは商品花率を示す

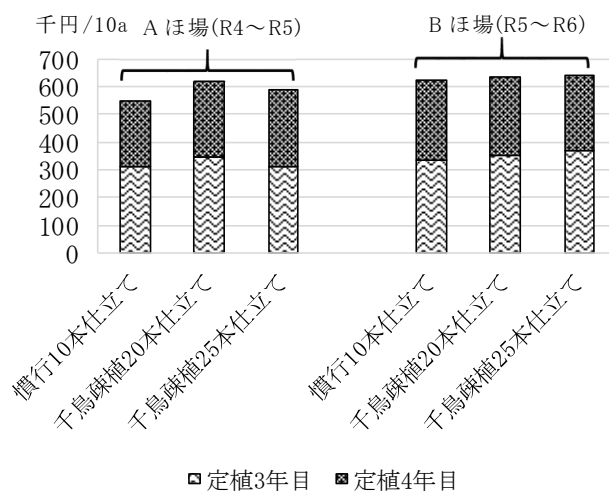


図2 各栽培法における販売額（R4～R6）

注) 全農いわて R4～R6 の規格別平均単価から算出

【耕種概要】

A ほ場：R2 定植、床幅 80cm、通路 80cm
 慣行株間 18cm
 栽植密度 6,944 株/10a
 千鳥疎植株間 36cm
 栽植密度 3,472 株/10a
 1 年目基肥 N:P₂O₅:K₂O=9:6:7.2
 2～4 年目基肥 N:P₂O₅:K₂O=9:9.6:9
 追肥 N:P₂O₅:K₂O=3:0.6:3

B ほ場：R3 定植、床幅 60cm、通路 80cm
 慣行株間 18cm
 栽植密度 7,937 株/10a
 千鳥疎植株間 36cm
 栽植密度 3,968 株/10a
 施肥条件は A ほ場と同じ

補足資料

表 1 収穫時生育調査 (R4～R6)

A ほ場 (R4～R5)	草丈 (cm)	茎径 (mm)	花段数 (段)	B ほ場 (R5～R6)	草丈 (cm)	茎径 (mm)	花段数 (段)
慣行 10 本仕立て				慣行 10 本仕立て			
定植 3 年目	149.9	5.9	4.4	定植 3 年目	148.0	5.6	5.3
定植 4 年目	127.6	5.0	4.8	定植 4 年目	119.5	4.9	4.1
千鳥疎植 20 本仕立て				千鳥疎植 20 本仕立て			
定植 3 年目	143.4	6.0	4.3	定植 3 年目	135.5	5.2	4.6
定植 4 年目	126.5	4.8	4.4	定植 4 年目	117.0	4.5	3.8
千鳥疎植 25 本仕立て				千鳥疎植 25 本仕立て			
定植 3 年目	145.3	5.8	4.3	定植 3 年目	135.4	5.0	4.5
定植 4 年目	123.3	4.6	4.4	定植 4 年目	114.2	4.4	3.6

注) 調査対象は各株の 2 番目の草丈の花茎

表 2 A ほ場 (床幅 80cm) の定植 4 年目掘り上げ株調査 (R5)

A ほ場	株周 (cm)	塊茎数 (個/株)	越冬芽数 (個/株)	塊茎乾物重 (g/株)	越冬芽乾物重 (g/株)
慣行 10 本仕立て	31.4	12.8	54.5	21.1	2.7
千鳥疎植 20 本仕立て	39.8	23.3	105.3	39.6	4.6
千鳥疎植 25 本仕立て	38.9	21.5	94.5	41.9	4.6

注) 株周: 掘り上げ株に付着した土を洗い流し、塊茎および越冬芽の周りを計測

表 3 B ほ場 (床幅 60cm) の定植 4 年目掘り上げ株調査 (R6)

B ほ場	株周 (cm)	塊茎数 (個/株)	越冬芽数 (個/株)	塊茎乾物重 (g/株)	越冬芽乾物重 (g/株)
慣行 10 本仕立て	30.4	17.0	64.0	21.3	3.8
千鳥疎植 20 本仕立て	35.8	23.5	93.3	27.8	5.0
千鳥疎植 25 本仕立て	36.3	19.0	71.2	26.8	3.5

耕種概要 (表 2、表 3)

A ほ場

令和 2 年 6 月定植 (4 年生株)

床幅 80cm、通路 80cm、条間 30cm

慣行: 株間 18cm、株仕立て 10 本、養成茎 2 本残して収穫

千鳥疎植: 株間 36cm、株仕立て 20 本あるいは 25 本、養成茎 2 本残して収穫

いずれも令和 5 年 10 月株掘り上げ

B ほ場

令和 3 年 6 月定植 (4 年生株)

床幅 60cm、通路 80cm、条間 30cm

慣行: 株間 18cm、株仕立て 10 本、養成茎 2 本残して収穫

千鳥疎植: 株間 36cm、株仕立て 20 本あるいは 25 本、養成茎 2 本残して収穫

いずれも令和 6 年 10 月株掘り上げ