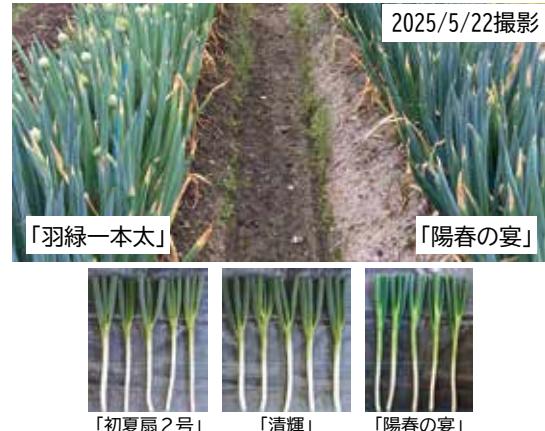


# 園研ニュース Vol.21



チューリップ新品種「春のあかり」「春のサンタ」



春・初夏出荷可能な白ねぎの新品種



2年生大苗



定植5年目

リンゴ「ふじ」のジョイントV字トレリス樹形

## 目 次

### <研究成果>

- ・春ねぎ・初夏ねぎ出荷が可能な白ねぎ新品種.....2
- ・チューリップ新品種「春のあかり」「春のサンタ」の育成 .....3
- ・リンゴ「ふじ」のジョイントV字トレリス樹形.....4

### <新規研究課題の紹介>.....5

- ・中小カブの周年安定生産技術の確立
- ・リンゴ受粉専用品種における省力・効率的な花粉採取を目指した樹形の開発

### <情報コーナー>.....6

- ・園芸研究所で夏休み子ども科学研究室が開催されました
- ・関東東海北陸農業試験研究推進会議 果樹部会
- ・人の動き

## ◎研究成果◎

# 春ねぎ・初夏ねぎ出荷が可能な白ねぎ新品種 ～「陽春の宴」、「初夏扇2号」及び「清輝」の県内適応性～

## 1. はじめに

富山県における白ねぎの越冬作型には、春どり作型（春ねぎ：4～5月出荷）と初夏どり作型（初夏ねぎ：6～7月出荷）があります。しかし、これまでにこれら越冬作型で県内に適応可能な一本ねぎ系品種は「羽緑一本太」のみであり、出荷期間も限られていきました。

そこで、近年上市された晩抽性品種の比較試験を行い、本県での越冬作型に適応する品種を選定しましたので紹介します。

## 2. 4～5月出荷に適する春ねぎ向け品種

春ねぎは一般的に、融雪後に出荷に適した草姿まで生育しますが抽苔します。抽苔すると商品価値が大きく低下するため、この作型には抽苔がひときわ遅く収穫期間を長く確保できる極晩抽性が品種に求められます。そこで、近年上市された「陽春の宴」（トキタ種苗）の県内適応性を評価しました。

「陽春の宴」は、「羽緑一本太」よりもネギ坊主の伸び上がりが遅いという特徴が認められました（表1）。このため、抽苔の発生は「羽緑一本太」よりも10日程度遅く（データ略）、5月4半旬まで安定した収量が得られました（表2）。

これまで、春ねぎにおける「羽緑一本太」の収穫晩限の目安が5月の連休頃であったため、収穫期間は10日程度の延長が可能です。

表1 ネギ坊主の長さ（cm；2022年度）

品種	調査日				
	12月22日	4月6日	4月17日	4月27日	5月9日
羽緑一本太	0	0.2	2.1	6.1	23.8
初夏扇2号	0	0.5	2.2	5.8	14.6
陽春の宴	0	0.2	0.9	3.0	8.7
					16.9

表2 「陽春の宴」の春ねぎにおける収量

年度	品種	理論収量(g/m <sup>2</sup> )	
		5月9日	5月18日
2023	羽緑一本太	4,496	—
	初夏扇2号	5,455	4,458
	陽春の宴	4,992	5,579
2024		5月10日	5月20日
	初夏扇2号	6,692	3,513
	陽春の宴	7,833	5,181
			2,724

## 3. 6～7月出荷に適する初夏ねぎ向け品種

一本ねぎ系品種は、越冬中の低温に一定以上さらされることで、出荷に適した生育量に至る前に抽苔してしまいます。そのため初夏ねぎについても、抽苔の発生が少ない晩抽性が必要です。そこで、近年上市された「初夏扇2号」（サカタのタネ）、「清輝」（渡辺農事）及び「陽春の宴」の県内適応性を評価しました。

2020～2021年度に試験した「初夏扇2号」、「清輝」、2023～2024年度に試験した「陽春の宴」は、それぞれ抽苔の発生が「羽緑一本太」と同程度かそれ以下でした（表3）。収量についても、3品種とも「羽緑一本太」と同程度でした（表4）。

表3 初夏ねぎにおける抽苔率の比較

品種	抽苔率(%)			
	2020	2021	2023	2024
羽緑一本太	0	1	26	7
初夏扇2号	0	0	—	—
清輝	0	1	—	—
陽春の宴	—	—	3	8

表4 初夏ねぎにおける収量

品種	理論収量(g/m <sup>2</sup> )			
	2020 7月5日	2021 7月15日	2023 6月5日	2024 6月21日
羽緑一本太	4,115	4,717	3,770	5,151
初夏扇2号	4,926	4,381	—	—
清輝	6,258	4,382	—	—
陽春の宴	—	—	4,219	4,752

## 4. おわりに

今回県内適応性が明らかになった越冬作型に適する一本ねぎ系新品種の導入・普及により、白ねぎの周年生産の拡大と経営の安定につながることを願っています。

（野菜課 有馬 秀和）

## ◎研究成果◎

# チューリップ新品種「春のあかり」「春のサンタ」の育成 ～12月から3月出荷の切り花・鉢植生産に適した一重咲き2品種の生産・販売が開始～

### 1. はじめに

今年3月、当研究所で育成したチューリップ「春のあかり」「春のサンタ」が新品種として発表され(図1、2)、4月に開催されたチューリップフェア会場において予約販売が開始されました。

富山県産チューリップ球根は、主に花壇等に利用されていることから、多彩な花色・花型で球根生産性(収量性、耐病性)の良さを中心に品種を育成してきました。今回発表した2品種は、土壤伝染性病害に強く、切り花や鉢植生産に適した品種の育成を目標に、花色が人気の高い橙色と、数が少ない赤色に白縁で早期促成栽培が可能な一重咲きの品種です。

品種名は関係者から応募のあった候補(149点)から、2023年2月に行われた「チューリップ新品種命名検討委員会」で選考されました。

以下、「春のあかり」「春のサンタ」の育成経過と品種特性について紹介します。

### 2. 2品種の生産・販売までの育成経過について

「春のあかり」と「春のサンタ」の2品種は、2002年に土壤伝染性病に強い品種を用いた交雑の中から、2007年の初開花時に花色・草姿で選抜し、その後増殖・検定試験を繰り返しました。2022年に土壤伝染性病害に強く、早期促成栽培に適するなどの実用性が認められ、2023年5月に県育成品種42、43番目として品種登録を出願しました。

また、登録出願と並行して県内生産者のほ場で原種用球根の増殖を開始し、2024年10月には球根組合を通じて県内生産者へ原種供給され、今年収穫の球根から一般消費者に販売されることになりました。

### 3. 新品種「春のあかり」の品種特性

- ・橙色系の一重咲き品種
- ・露地開花期は4月中旬で観賞期間は19日程度
- ・茎長が短性で、草姿の揃いが良く、花壇植えに適している
- ・球根収量性が良い
- ・球根腐敗病に強い
- ・早期促成栽培が可能で、12月～3月出荷の切り花・鉢植に適している

### <命名理由>

春の夜の街灯のあかりをイメージ



図1 「春のあかり」の花型・草姿

### 4. 新品種「春のサンタ」の品種特性

- ・赤色に白縁の一重咲き品種
- ・露地開花期は4月中旬で観賞期間は24日程度
- ・茎長が短性、茎葉が強健で草姿の揃いが良いため、花壇植えに適している
- ・ほ場裂皮が少なく、球根収量性が良い
- ・微斑モザイク病・条斑病に強い
- ・早期促成栽培が可能で、12月～3月出荷の切り花・鉢植に適している

### <命名理由>

サンタクロースの衣装をイメージ



図2 「春のサンタ」の花型・草姿

### 5. おわりに

今回発表された2品種は、人気の高い橙色系と赤色に白縁の花色で、茎長が短く花壇植えに適するだけでなく、早期促成栽培が可能で、切り花・鉢植生産にも適しています。土壤伝染性病害にも強いことから、有利販売が可能な富山県オリジナル品種として本県球根生産の一役となることを、期待しています。

(花き課 越畠 早也佳)

## ◎研究成果◎

# リンゴ「ふじ」のジョイントV字トレリス樹形 ～新しい樹形で早期成園化と生産効率の向上を実現～

## 1. はじめに

リンゴのジョイントV字トレリス樹形（以下、JV樹形）は、省力化や軽労化、早期成園化、高収量を目指して、宮城県園芸総合研究所を中心に開発された新しい栽培技術です。

当センターでは、このJV樹形に注目し、県内の主力品種である「ふじ」を対象に、本県における適応性について検討を行いました。

## 2. 樹形の育成方法

JV樹形では、根系台木にマルバカайдウを使用したM.26台木に「ふじ」を接ぎ木した2年生大苗（苗木長200cm）を使用します。

これらの苗木を、専用棚（6m/ユニット、40ユニット/10a）を設置した場に、樹間1m、列間4m（5樹/ユニット）の間隔で定植します。定植時には、地上部台木長を20cmとし、苗木を地上高80cmの高さで専用棚に沿って水平誘引した後、隣接する樹とジョイント（接ぎ木）してつなぎます。ジョイント後は、主枝から発生する新梢を片側40cm間隔で側枝として配置し、仰角60°のV字形に誘引することで、最終的な樹形を完成させます（図1）。



図1 JV樹形専用棚（左）と完成樹形（右、定植5年目）

## 3. 生育、収量及び果実品質

JV樹形では、慣行のM.26台木を利用した主幹形仕立て（以下、慣行樹形）と比べて定植後の樹高は低く抑えられますが、10a当たりの樹体容積の拡大が早いため、定植から数年で高い収穫果数、総収量が得られ、定植5年目には慣行樹形と同等以上となる成園並の収量を確保できました（表1）。

果重については、定植3年目は慣行樹形と比べて小さい傾向がみられましたが、4年目以降は慣行樹形を上回る結果となり、その他の果実品質については慣行樹形とほぼ同等でした（データ略）。

表1 JV樹形における収穫果数、収量の推移

定植後	収穫果数（100果/10a）				総収量（t/10a）			
	3年目	4年目	5年目	累積	3年目	4年目	5年目	累積
JV樹形	17	86	99	202	0.59	2.84	2.95	6.37
慣行樹形	3	22	92	117	0.12	0.68	2.51	3.31

注) いずれの樹形も台木は根系台木がマルバカайдウのM.26台木を利用  
10a当たり樹容積はJV樹形が200本/10a（40ユニット/10a）、慣行樹形は100本/10aで換算

## 4. 収益性及び生産効率

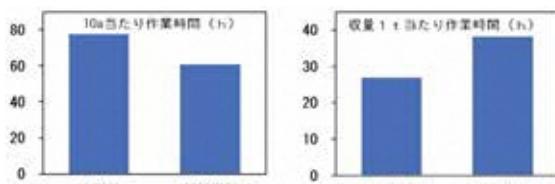
JV樹形では、定植5年目で10a当たり約3tの総収量、そのうち約2tが商品果として収穫されました。これは、県内での庭先直売の価格に基づいて試算すると、10a当たり約140万円の販売額となり、慣行樹形に比べて早期の収益確保が可能であることが明らかとなりました（表2）。

表2 JV樹形の収益性（定植5年目）

	総収量 (kg/10a)	商品果収量 (kg/10a)	商品果率 (%)	販売額 (千円)
JV樹形	2,950	2,075	68.5	1,406
慣行樹形	2,510	1,618	61.4	1,048

注) 商品果は傷、病害虫被害のない果実  
販売額は、県内リンゴ産地の平均的な庭先での直売単価から推定

一方、定植4～5年目における10a当たりの総作業時間は慣行樹形よりやや多かったものの、収量1t当たりの作業時間は短く、結果として生産効率は高いことが確認されました（図2）。



## 5. おわりに

リンゴ「ふじ」のJV樹形は、本県の気象条件下でも早期成園化と高い生産効率を実現できることが明らかとなりました。一方、開園にあたっては、慣行樹形に比べて専用棚の設置や多くの苗木が必要になるため、初期投資が大きくなります。しかし、当センターが行った収支試算の結果、補助事業を活用することで、5年目には累積損益が黒字に転じることが確認できました。

今後、本県におけるリンゴ「ふじ」の早期成園化と生産性向上の一手法として、JV樹形の導入が期待されます。

（果樹研究センター 関口 英樹）

## 新規研究課題の紹介

### 中小カブの周年安定生産技術の確立

(研究期間 令和7～9年 研究担当：野菜課)

県園芸振興推進協議会では、令和6年度から実需者からの要望が強い「カブ」、「さつまいも」、「加工用トマト」の3品目を準重点品目に位置付け、生産体系の確立を重点的に推進しています。この中でも特に、中小カブについては定番野菜として年間を通じて県内需要が多く、県内市場からは周年出荷と生産拡大が要望されています。

県内のカブ生産の現状として、近年では冬期の12～2月にハウスを利用した出荷が行われている一方で、露地栽培は減少傾向にあり、特に4～6月出荷の作型が少なくなっています。年間を通して安定した生産を行うためには、各作型について本県の気象条件に適応した優良品種の選定及び栽培技術の改良を行う必要があります。

本研究課題では、県内での導入が少ないトンネル資材等の活用や新品種の県内適応性の評価を行い、周年安定生産技術の確立を目指します。また、新規に中小カブ栽培に取り組まれる生産者のために、周年栽培における経営評価を行います。



トンネル資材による加温



5月収穫のカブ (2L規格)

### リンゴ受粉専用品種における省力・効率的な花粉採取を目指した樹形の開発

(研究期間 令和7～9年 研究担当：果樹研究センター)

リンゴは同じ品種の花粉では結実しない自家不和合性を有するほか、異なる品種間であってもその組合せによっては結実しない交雑不和合性を有します。また、交雑親和性を有する品種間でも、花粉の付着が不十分な場合は、果実が不均等に肥大し形が歪む変形果が増加します。そのため、商品価値の高い果実を安定的に生産するためには、人工受粉により花粉を十分付着させることが求められます。

人工受粉には大量の花粉が必要ですが、花粉の採取と精製には多大な労力を要します。これまで中国産の輸入花粉が広く使用されてきましたが、中国で火傷病が発生した影響により、令和5年8月以降、花粉の輸入が禁止されました。その結果、現在は他国からの花粉輸入や国内産花粉の流通もなく、花粉の確保が極めて困難な状況に陥っています。

本研究課題では、主要な経済品種と交雑親和性があり、開花時期が同等又はわずかに早い等の特徴を有する「受粉専用品種」に着目し、効率的な採花作業が可能で、花芽が安定して着生する樹形の開発を目指します。

＜研究内容＞

- ① リンゴ受粉専用品種に適した樹形の検討 (令和7～9年)
- ② 花芽形成促進技術の検討 (令和8～9年)



受粉専用品種の幼木 (定植1年目)

A : 片側一文字仕立て

B : 株仕立て

## 情報コーナー

### 園芸研究所で夏休み子ども科学研究室が開催されました

7月30日、砺波市の園芸研究所で「花の色の不思議」と題して夏休み子ども科学研究室が行われました。当日は、雲ひとつなく晴れ33℃と暑い日になりましたが、6名の小学生とその保護者に参加いただきました。

最初の実験ではベランダで採取した朝顔と事前に保存したチューリップ等4種類の花と水彩ペイントのインクを比較する形でペーパークロマトグラフィーによる色の分離を調べました。次の実験では、紫色の液（朝顔花の抽出液）が入った試験管に酸性～アルカリ性の液体（石鹼水等の身近な材料）を入れ色の変化を観察しました。特にアルカリ性の液体で鮮やかな青に変わるとこは子供達の興味を引いたようです。



花色の変化を観察する様子

### 関東東海北陸農業試験研究推進会議 果樹部会

7月16～17日、果樹研究センター研究員3名が三重県で開催された関東東海北陸農業試験研究推進会議に参加しました。本会議では「産地を取り巻く環境変化に対応するための新たな果樹生産の取組み」をテーマに、関連した話題提供及び現地視察が行われました。

初日は三重県から極早生温州ミカンの日焼け対策技術について発表があり、防風ネットを用いた日焼け軽減効果など、温暖化への対応の参考になりました。2日目は（株）浅井農園（玉城町）のキウイフルーツの大規模栽培を視察し、海外の方式を取り入れた先進的な取組みについて学ぶ貴重な機会となりました。



キウイフルーツのほ場視察

### 人の動き（令和7年4月1日）

#### 転出

氏名	新所属	旧所属
今井 徹	広域普及指導センター 副主幹普及指導員	園芸研究所 所長
鍋島 弘明	新川農林振興センター 次長	果樹研究センター 所長
牧野 徹	砺波農林振興センター 副主幹普及指導員	花き課 副主幹研究員
松岡 淳一	退職（農研機構 中日本農業研究センター）	花き課 主任研究員

#### 転入・昇任

氏名	新所属	旧所属
轟田 圭孝	園芸研究所 所長	高岡農林振興センター 担い手支援課長
松崎 明子	果樹研究センター 所長	農業経営課主幹
井上 徹彦	花き課 副主幹研究員	砺波農林振興センター 副主幹普及指導員
高澤あゆみ	野菜課 主任研究員	農研機構（東北農業研究センター）

園研ニュース 第21号 令和7年（2025年）9月発行

発行所 富山県農林水産総合技術センター園芸研究所

園芸研究所 〒939-1327 砺波市五郎丸288 TEL 0763-32-2259

果樹研究センター 〒937-0042 魚津市六郎丸1227-1 TEL 0765-22-0185

農林水産総合技術センターH Pアドレス <https://taffrc.pref.toyama.jp/nsge/>