

千葉の園芸

発行所 千葉市中央区市場町1-1
公益社団法人千葉県園芸協会
連絡先 043(223)3005
発行日 毎月1日
令和6年7月号

令和5年度における農地中間管理事業の実績について

公益社団法人千葉県園芸協会
農地部 副主査 齋藤 竜也

農地中間管理事業は、令和5年度で事業開始から10年目の節目を迎え、貸し借りの累計面積が9,000haを超えました。これからも、農地の集積・集約化と担い手の育成に向け、更なる事業推進に努めてまいりますのでよろしくお願い致します。

1. 令和5年度の状況について

担い手への農地利用の集積・集約化を進めるための事業として、10年目を迎えた令和5年度農地中間管理事業は、全県で1,241haを借り受け、1,563haの貸し付けが年度内に行われました。令和4年度は制度変更(円滑化団体が貸借を行っていた農地を農地中間管理機構が継承する制度の最終年)により駆け込み申請が集中したため、令和5年度の実績は前年度を下回る結果となりました。しかしながら、直近の3カ年は、1,200haを超えており、房総半島台風により大きな被害を受けた令和元年や、新型コロナウイルスの感染拡大で人の移動が制限された令和2年以前の事業利用に戻ってきています。

また、累計では借受面積が9,582ha、貸付面積が9,078haとなり、どちらも千葉県の耕地面積(令和4年度:121,500ha)の約7%となっています。

2. 各地域(県内)の状況について

各地域の実績については別表2のとおり、借入は5地域で、貸付は6地域で前年度実績を上回りました。なお、香取地域が前年度から大きく減少(約400ha)した理由は、1で記載した令和4年度の駆け込み申請によるものです。

3. 担い手への農地貸付の状況について

農地の貸付先としては、認定農業者が74%(1,153ha)、市町村の基本構想到達者が15%(241ha)、認定新規就農者が3%(48ha)、その他が8%(121ha)と9割以上が担い手となり、その内、新たに担い手に集積された面積は802haとなりました。なお、経営区分としては個人が64%(994ha)、法人が36%(569ha)となりました。また、農地中間管理事業を利用して新規に就農(参入)した経営体は77件で、貸付面積は合計で40haでした。

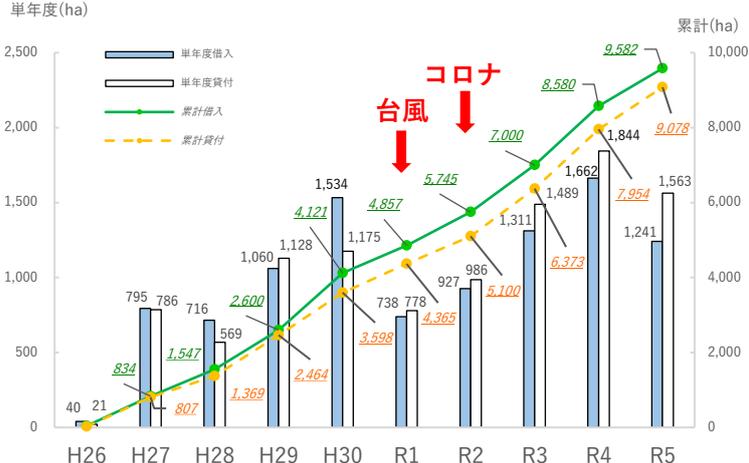
4. 農地貸借の一本化について

市町村が実施している利用権設定等促進事業(相対貸借)は令和6年度をもって終了し、新規契約や契約更新ができなくなります(契約中の貸借については、期間満了までは契約が存続します)。今後、農地の貸借は農地中間管理事業に一本化され、市町村が作成する地域計画(農地の1筆ごとに将来の耕作者を位置付けた目標地図等を定める計画)に基づいた貸借を進めることとなります。

5. おわりに

本年度も引き続き市町村等関係機関と連携し、皆様が農地中間管理事業を円滑に利用できるような事業推進に努めてまいりますので、よろしくお願い致します。また、県内10農業事務所に園芸協会農地部の職員が駐在していますので、お気軽に御相談ください。

年度別借入貸付実績(別表1)



地域別貸借面積(別表2)

地域	借入 (ha)		貸付 (ha)	
	R4	R5	R4	R5
千葉	35	42	36	42
東葛飾	107	38	114	38
印旛	266	289	258	364
香取	782	373	865	441
海匝	39	60	40	87
山武	71	136	79	139
長生	101	95	149	185
夷隅	29	17	53	32
安房	117	54	133	96
君津	115	137	117	139
合計	1,662	1,241	1,844	1,563



ニホンナシにおける一芽腹接ぎ及び芽接ぎの実施時期

千葉県農林総合研究センター
果樹研究室 研究員 井上 雄樹

一芽腹接ぎ及び芽接ぎについて、実施時期が活着率等に及ぼす影響を調査しました。一芽腹接ぎは3月下旬から6月下旬頃まで活着しますが、早い時期に実施するほど穂木の新梢伸長量が大きくなります。芽接ぎは7月下旬以降に発育枝から充実した腋芽を選んで穂木を採取することで、効率的に実施できます。

1. はじめに

ナシ樹において、結果枝は通常は3～5年で更新します。高い生産性を保つためには側枝を樹冠内に均等に配置することが理想ですが、適切な場所に発生しないことも多いです。このような場合、高接ぎの一種である腹接ぎで側枝を確保する方法があります。腹接ぎにはいろいろな方法がありますが、今回、一芽腹接ぎ及び芽接ぎについて、「幸水」を供試し、実施時期が活着率等に及ぼす影響を調査したので紹介します。

2. 一芽腹接ぎの実施時期

一芽腹接ぎは、一芽のみがついた穂木を台木にはめ込むように接ぎ木を行う方法で、穂木は冬季に採取した1年生枝を冷蔵庫等で保存して用います。ポリエチレンフィルムに密封して、3～5℃で冷蔵保存した穂木を6月下旬に接ぎ木したところ、100%活着しました。一方で、10℃で保存した穂木は、黒変などの異常がみられ、6月には使用できませんでした。また、穂木の新梢伸長量は早い時期に接ぎ木するほど大きくなり、3月下旬に接ぎ木した場合、平均で約86cm伸長しましたが、6月下旬では10cm程度でした。このことから、一芽腹接ぎは、3～5℃で冷蔵保存した穂木を用いると、台木の表皮が剥離できる3月下旬から6月下旬頃まで活着しますが、早い時期に実施するほど穂木の新梢伸長量が大きくなると考えられました。



写真1 一芽腹接ぎ

3. 芽接ぎの実施時期

芽接ぎは発育枝の一芽を剥がし、台木に接ぎ木する方法で、一般的には、8月下旬から9月中旬が適期とされています。今回の試験では、6月中旬、6月下旬、7月下旬、8月下旬、9月下旬に芽接ぎを行いました。その結果、活着率は、6月中旬から8月下旬まで差がみられませんでした。9月下旬は台木の表皮の剥離が困難となり、芽接ぎを行うことができませんでした。一方で、翌年の発芽率は6月中旬が50%、6月下旬が48%と、7月下旬の



写真2 芽接ぎにより発芽しなかった穂木(左)と発芽した穂木(右)

92%と比較して低くなりました。「幸水」の発育枝の腋芽の発育は、6月下旬の新梢伸長停止期以降進むとされており、穂木採取時の腋芽の発育程度が翌年の発芽率に影響している可能性が示されました。このことから、芽接ぎは

7月下旬以降に、発育枝から充実した腋芽を選んで穂木を採取することで、効率的に実施できると考えられました。

表 芽接ぎの実施時期が活着に及ぼす影響

実施日	活着率 (%)	発芽率 (%)
6/12	79 a	50 b
6/26	72 a	48 b
7/28	96 a	92 a
8/25	96 a	72 ab
9/29	12 b	-

分散分析(P値) <0.01 <0.01

注1) 芽接ぎは令和2年に実施し、活着率は令和3年1月、発芽率は令和3年11月に調査した

2) 異なる英小文字間はTukey法により5%水準で有意差あり

3) 9月29日は活着率のみ調査した



5 ha のサツマイモ経営を目指すための規模拡大方策

千葉県農林総合研究センター
研究マネジメント室 研究員 和泉 敦也

線形計画法を用いて試算したところ、家族労働3人、畑所有地3ha程度のサツマイモ経営体が規模拡大を目指すには、貯蔵庫、コンテナ出荷及び臨時雇用の導入の3つの方策が有効です。この方策を同時に行うことで、専作経営体では4.8ha程度までの規模拡大と所得向上が可能になります。

1. はじめに

千葉県のサツマイモは、生産額が全国第2位の194億円(令和4年)で、北総台地に位置する成田市、香取市及び多古町を中心に生産が盛んです。近年、農家の高齢化が進む中で、産地を維持・拡大していくためには担い手となる経営体の規模拡大が重要です。しかし、家族労働3人の経営体では、作付規模の上限は3ha程度とされています。そこで、現地のサツマイモ経営体を想定した基本モデルを作成し、貯蔵庫や雇用などの拡大方策の導入効果を明らかにしたので紹介します。

次に複数方策の導入の組み合わせを試算した結果、貯蔵庫、コンテナ出荷及び9～11月の臨時雇用2人の導入が最も所得向上効果が高くなりました。この時、面積は129a拡大し、所得は121万円増加となり、358aの基本モデルから487aまで規模拡大が可能であると試算されました(図1)。

4. おわりに

本成果を基に経営体ごとに条件を変えて試算ができるツールを開発中です。規模拡大を検討する際の参考データになることを期待します。

2. 基本モデルの作成と拡大方策について

現地調査や関係機関と意見交換を行い、農研機構が開発した線形計画法プログラムXLPを用いて、家族労働3人の3ha程度のサツマイモ経営体を想定した基本モデルを作成しました。表1のとおりに拡大方策として育苗作業を省力化できる育苗委託、植付け作業を省力化できる移植機、出荷調製作業を省力化できるコンテナ出荷、出荷期間を6月頃まで延長できる貯蔵庫及び労働力としての雇用を検討しました。

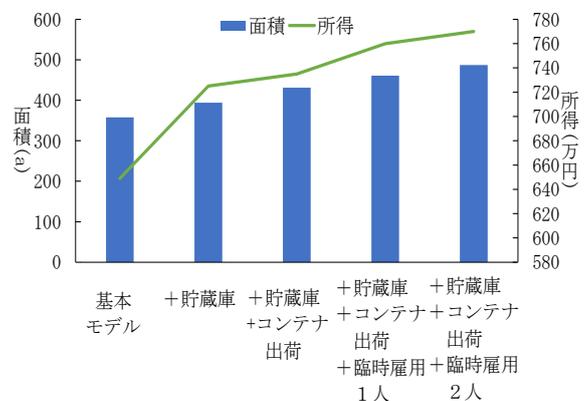


図1 規模拡大方策の導入による面積と所得の拡大効果

注) 育苗委託、移植機、年間雇用は効果が得られなかったが、育苗委託の一部利用や移植機の1人作業体系の確立、年間を通しての労働力活用などにより効果が得られる可能性がある

3. 試算結果

各方策単体で所得向上効果と規模拡大効果の両方が得られたのは、貯蔵庫の導入、コンテナ出荷の利用及び臨時雇用の導入の3つになりました。

表1 試算した規模拡大方策の概要

拡大方策	育苗委託	移植機	貯蔵庫	コンテナ出荷	雇用	
					臨時雇用(1人)	年間雇用(1人)
効果	5～6月に移植分の育苗にかかる労働時間の削減	植付けにかかる労働時間削減(1/2)	4～6月に合計1,600コンテナ分の出荷が可能	収穫以降の出荷・調製作業の削減(50a分まで)	8時間×63日の労働時間上限の増加(3ヶ月間)	8時間×252日の労働時間上限の増加(1年間)
費用	30円/1本	86.4万円	1,200万円(貯蔵庫面積80m ²)	販売価格120円/kg	時給1,100円 交通費1日1,000円	330万円

注1) 移植機は現地でのタイムスタディの結果をもとに価格と導入効果を定めた(データ省略)
 2) コンテナ出荷は収穫後に泥・蔓付きのままでの出荷を想定
 3) 臨時雇用は期間を連続した3か月として、収穫・出荷期間で所得が最大となる期間とした



夜間冷房と遮光ネットを利用した エラチオール・ベゴニアの秋出荷作型栽培技術の確立

千葉県農林総合研究センター

花植木研究室 上席研究員 中島 拓

需要が見込める9月～10月にエラチオール・ベゴニアを出荷する作型では、高温による開花遅延や品質低下が問題となります。夜間冷房と光の透過性が高い遮光ネットを用いて、これらの問題を改善する栽培技術を確立しました。

1. はじめに

短日植物であるエラチオール・ベゴニアは日長をコントロールすることで周年生産が行われています。その中で、9月～10月の秋出荷作型は安定した需要が見込めます。しかし、この作型は夏の高温の影響により、開花遅延や品質低下等を招きやすく、安定生産が難しい作型でもあります。

今回は、主要品目であるネッチャダークで試験した結果を基に開発した、安定生産技術を紹介します。

2. 短日処理と夜間冷房

9月～10月に出荷を行うには、7月～8月に花芽分化を誘導するための短日処理を行う必要があります。この短日処理期間中の夜温が高いと花芽が正常に分化せず、開花遅延を招いてしまいます。そこで、この期間をヒートポンプで夜間を23℃以下に冷房すると開花遅延を回避できます(表1)。

表1 短日処理中の夜温が「ネッチャダーク」の生育に及ぼす影響

夜温(℃)	満開日	草丈(cm)	株幅(cm)	一次側枝数(本/株)	花房数(個/株)
20℃	9月24日	23.4	27.1	8.1	16.7
23℃	9月26日	24.2	28.5	8.8	15.2
26℃	9月28日	23.1	28.4	8.3	13.8

注1) 令和2年5月18日に挿し芽、7月3日に3号ポット鉢上げ、7月22日に5号鉢に鉢替え

2) 短日処理は令和2年7月27日～8月18日に人工気象室内で実施した

3) 生育調査は満開日に実施の値を示す

3. 葉焼けと遮光ネット

エラチオール・ベゴニアは強い光が当たると葉が焼けてしまうため初夏～秋にかけては遮光ネットを展張します。葉焼けの原因は光に含まれる熱の影響であるため、クールホワイト(柵イノベックス)等の従来と同等の遮熱性を保ちつつ、光の透過性が高いネットを展張することで、葉焼けの発生を回避しつつ、側枝や花房数が増加します(表2)。

表2 遮光ネットの違いが「ネッチャダーク」の生育に及ぼす影響

遮光ネット	満開日	草丈(cm)	株幅(cm)	一次側枝数(本/株)	花房数(個/株)
遮熱+高光透過性①	10月11日	24.3	27.5	5.2	14.1
遮熱+高光透過性②	10月2日	23.8	28.0	4.0	12.8
慣行	10月15日	23.5	26.7	3.6	10.0

注1) 遮熱+高光透過性①: 涼風 MF50 (小泉製麻柵)

遮熱+高光透過性②: クールホワイト 1020SW (柵イノベックス)

慣行: ダイオネット 1010SG (柵イノベックス)

2) 令和4年5月10日に挿し芽、6月15日に3号ポット鉢上げ、7月19～22日に5号鉢に鉢替え

3) 短日処理は令和4年7月29日～8月19日に温室内を遮光した

4) 生育調査は満開日に実施の値を示す

4. 夜間冷房遮光ネットを組み合わせた栽培

上記の2つの技術を組み合わせ、7月中旬～9月下旬に光の透過性が高いネットを展張しつつ短日処理期間を23℃で夜間冷房することで、慣行栽培に比べ早期に開花すると共に、開花時の花房数等が増加し、品質が大きく改善されます(写真)。



写真: 夜間冷房と光の透過性が高いネットの組み合わせが「ネッチャダーク」の生育に及ぼす影響

注1) 写真左: 23℃夜間冷房+クールホワイト 1020SW
右: 無冷房+ダイオネット 1010SG (慣行)

2) 撮影日: 令和4年9月26日

3) 耕種概要は表2と同様

5. おわりに

近年、夏の猛暑が続いています。ヒートポンプは冬場の暖房コスト削減として導入が進んでいますが、暑熱対策としても有効ですので、秋の安定出荷には是非御活用ください。



アブラナ科野菜害虫ハイマダラノメイガの 千葉県内での越冬可能性

千葉県農林総合研究センター 暖地園芸研究所
生産環境研究室 研究員 角田 ひかり

千葉県内各地で栽培されるアブラナ科野菜の害虫ハイマダラノメイガは、30年以上前の調査では、県内における越冬可能な北限は富津市とされていました。県内における越冬可能性を試験したところ、年によっては富津市以北でも越冬が可能であることが分かりました。

1. ハイマダラノメイガ (通称ダイコンシンクイムシ) とは

ハイマダラノメイガは、ダイコンやキャベツ、ナバナなどのアブラナ科野菜の重要な害虫で、幼虫がアブラナ科野菜を食害し、植物の生長点を加害すると芯止まりとなり減収をもたらします(写真1)。本虫は、関東より西の地域で多く発生する暖地系の害虫で、蛹や幼虫で越冬します。休眠性がないため、ハウス内など好適な温度が保たれる条件では、冬でも活動します。昭和63年に本虫の越冬可能地について調査が行われ、千葉県内では富津市以南は本虫が越冬可能な地域であるとされてきました。

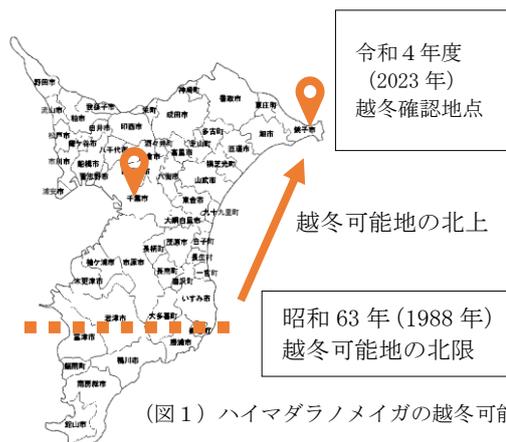


(写真1) ナバナを食害するハイマダラノメイガ幼虫

2. ハイマダラノメイガ越冬試験

この報告から約30年が経過していることや、千葉市の1~2月平均気温は昭和60~62年の4.8℃から平成31~令和2年の7.6℃と上昇傾向であり、本虫の越冬に有利な気候へ変化していることが考えられました。そこで、本虫の越冬が可能ない地域を明らかにするため、令和2年度から4年度に、千葉市、銚子市、旭市、館山市の4地点で試験を行いました。試験では、鉢植えのハクサイやナバナに、本虫の

3~4齢幼虫(本虫は1~5齢幼虫を経てから、蛹化する)を入れ、網袋で覆い、各地点の屋外に12月から3月まで設置後、幼虫の生存を調査しました。その結果、令和2、3年度はナバナ上で幼虫の越冬を確認できませんでしたが、令和4年度は、千葉市及び銚子市に設置したハクサイで5齢幼虫の生存が確認されました。このことから、千葉市や銚子市においても、本虫の越冬に有利な条件が整うと、越冬が可能であることが分かりました(図1)。



(図1) ハイマダラノメイガの越冬可能地の推移

3. おわりに

本虫は、幼虫や蛹で越冬後、春に成虫へ羽化し、その成虫が夏に越冬可能地から越冬不可地へ飛来します。つまり、30年前は、富津市以南で越冬した成虫が千葉市や銚子市に飛来し、その成虫の次世代が夏から秋に生産現場で被害をもたらすと考えられていました。今後、県内の越冬可能地では、地域内での増殖サイクルが増えることで早くから本虫が発生するようになり、育苗期の被害増加が懸念されます。令和6年は暖冬傾向だったことから、越冬に成功した個体が多かったことが推察されます。育苗ハウスの防虫ネット展張や、粒剤及び灌漑剤による予防的対策を行うとともに、ほ場での本虫の早期発見に努め、殺虫剤散布による初期防除を実施するなど、本虫による被害防止のための対策を御検討ください。



新たなご当地グルメ「黒アヒージョ」について

千葉県農林水産部販売輸出戦略課

1 「黒アヒージョ」の選定

千葉県は農林水産業が盛んで、新鮮で美味しい食材がたくさんあります。そこで、若い世代に、料理を通じて千葉県の魅力を発信できないかと考え、県内の多彩な農林水産物を活用できるアヒージョに、隠し味として千葉県にゆかりのある調味料の「醤油」を加え、「黒アヒージョ」として提案していくこととしました。

2 令和4年度の実施内容

「黒アヒージョ」の取組の初年度は、まず「黒アヒージョ」について知っていただくため、飲食店でのコンテストやフェアなどを開催しました。

(1) コンテスト、フェアの開催

「黒アヒージョ」を食べられる飲食店を増やすため、飲食店を対象に料理コンテストを開催しました。県内の飲食店から40作品の応募がありました。また、県内の参加飲食店で、シェフ達が腕を振るった「黒アヒージョ」を食べられるフェアを実施し、県内外から多くの方が飲食店を訪れました。

(2) キックオフイベントの開催

「黒アヒージョ」を官民一体となって盛り上げるため、「黒アヒージョ」料理コンテストの授賞式や各分野の皆様との意見交換を行うキックオフイベントを開催しました。

意見交換会では、農林水産・商工・観光等の各分野の第一線を担う若手の方々と意見交換を行い、「黒アヒージョ」の普及にむけて、商品開発や料理コンテストの開催方法など様々なアイデアや提案をいただき、活発な意見交換が行われました。



3 令和5年度の実施内容

「黒アヒージョ」の取組2年目となる昨年度は、提供飲食店の拡大や、キャンプ場等のアウトドアにおける普及に向けて、様々な取組を実施しました。

(1) 千葉県誕生150周年記念行事でのPR



松戸市内で行われた千葉県誕生150周年記念行事のオープニングイベントでは、千葉県司厨士協会に御協力いただき、千葉県産の食材を豊富に使った「黒アヒージョ」の試食の提供をし、PRを行いました。

「黒アヒージョ」を提供するキッチンカーは長蛇の列で、試食した方からは、「美味しい!」といった声も数多く寄せられ、大変好評でした。

(2) アウトドアシーンにおける普及

手軽に調理できる「黒アヒージョ」は、アウトドアとの相性も良く、キャンプ場などでも楽しんでいただけます。そこで、令和5年度は県内のキャンプ場等と連携し、「黒アヒージョ」の体験イベントを開催しました。

(3) コンテスト、フェアの開催

令和4年度に引き続き、飲食店・宿泊施設に向けた料理コンテストを開催し、41作品の応募がありました。同時開催したフェアでは、県内の飲食店56店舗が参加し、県内各地で「黒アヒージョ」が提供されました。

現在も、県内の約40店舗が継続して黒アヒージョを提供しています。ぜひ皆さんも「黒アヒージョ」を楽しんでみてください。



黒アヒージョ
"Kuro Ajillo"



詳しくはこちら