

令和 6 年 度
(2024 年度)
普及活動実績集

～ 多様な人材で支えあう持続可能な

佐久の農業・農村～



地域計画策定のための懇談会が各地域で開催され、センター職員が助言等を行いました

令和 7 年 3 月
佐久農業農村支援センター

発刊にあたって

令和6年度は、農業政策の憲法とも云われる「食料・農業・農村基本法」が制定から四半世紀を経て初めて改正され、農政の大きな変革期を迎えた年です。

また、長野県の人口はピーク時（2001年）の222万人から大きく減少して200万人を切り、人口減少対策が喫緊の課題となる中、県は農業農村をはじめ、商業・工業・サービス業など他産業も含めて「みんなでつくる2050年の長野県」スローガンとした人口問題に向き合う羅針盤としての「信州未来共創戦略」を策定した年でもあります。

加えて、新型コロナウイルス感染症が5類に移行し、国民生活はコロナ前に戻りつつありますが、首都圏等から佐久地域への移住が進み、農業農村の在りようが急速に変わって来ていることを肌感覚で実感する次第でもあります。

このような情勢を背景とし、当センターでは「長野県食と農業農村振興計画」を踏まえ、「多様な人材で支え合う持続可能な佐久の農業農村」を基本活動目標に据え6つの重点取組を定めるとともに、11項目の達成指標実現のため、関係機関と連携を密に図りながら普及活動を展開してまいりました。

重点課題として3年目の締めくくりの年を迎えた「低コスト水稻生産と水田作の収益性向上」の取組では、特に雑草イネ防除の方法と防除体制の確立を目指し、重点対象地区の防除と技術の普及に力を注ぎました。3年間の取組により対象地区の雑草イネを大幅に減少する事ができたことを踏まえ、今後、他地域に対し一層の波及に努めてまいります。

また、野菜産地においては「持続可能な葉洋菜産地に向けたグリーンな栽培体系への転換」を重点課題設定2年目の取組として、国内屈指の葉洋菜産地における、有機質や減化学肥料、減化学農薬の導入といったグリーンな栽培体系を目指し、試験ほ場を設け、効果確認を進めました。更に、持続性の高い経営モデルを確立するため、緑肥や新品目の導入について、現地の導入事例調査や適応性の検討を進めた結果、グリーンな栽培技術の導入に関心が高まり、より一層の産地における継続的な取組に期待が高まってきております。

一般活動では人口減少社会を踏まえ、農地や担い手について地域ごとに考えて行く「地域計画」の取組や、「農福連携」・「農ある暮らし」など、今後の農業農村の在り方に向けた活動も積極的に進めてまいりました。

このたび、本年度の普及活動の経過・成果等を「普及活動実績集」として取り纏めましたので、ご一読いただけますと幸いに存じます。

これら普及活動の成果は、生産者を始め市町村、JA等関係機関・団体の皆様の御理解・御協力が不可欠であり、皆様方とともに協働しながら課題解決を進めることが出来たことに対し、改めて深く感謝申し上げます。

今後とも、引き続き農業農村支援センターの普及活動の推進に対し、格別の御理解と御協力を賜りますようお願いいたします。

令和7年3月

佐久農業農村支援センター所長 白石 順一

写真で振り返る令和6年の普及活動

(重点活動) 低コスト水稻生産と水田作の収益性向上



雑草イネ対策除草剤試験



マルチコプターによる除草剤散布



雑草イネ発生状況調査の実施



雑草イネ混入聞取り調査の実施



雑草イネ対策啓発活動の実施



対策チーム合同班会議の開催

（重点活動） 持続可能な葉洋菜産地に向けたグリーンな栽培体系への転換



リン酸減肥現地検討会の開催



リン酸減肥試験の実施（収穫調査）



交信かく乱剤の効果調査の実施



堆肥入りオリジナル肥料を用いた
栽培試験収穫調査の実施



新規緑肥作物導入に向けた土壌調査の実施



輪作品目ネギの収穫調査

普及活動課題



水稻奨励品種決定ほ田植え



「なんでも体験隊」活動への支援（御代田町）



レタス収穫機械の導入



就農相談スキルアップ研修



花き農家の巡回指導



農福連携研修会の開催



農ある暮らし研修の開催



テンサイシストセンチュウの発生範囲調査



有機農業の普及について考える職員研修の開催



子実トウモロコシの栽培支援



地域計画策定のための懇談会開催支援



佐久地域農業者のつどいの開催



夏秋いちご生産研修会の開催



佐久農村女性のつどいの開催



直売所研修会の開催



ももセミナーの開催

目 次

発刊にあたって

グラビア 「写真で振り返る 令和6年度の普及活動」

I 管内農業の概要

1 農産物生育概況	1
2 気象経過の概要	7
3 農業気象災害の概要	10

II 普及活動の展開と成果

1 重点活動課題

(1) 低コスト水稻生産と水田作の収益性向上	12
(2) 持続可能な葉洋菜産地に向けたグリーンな栽培体系への転換	14

2 普及活動課題

(1) 皆が憧れる経営体の育成と人材の確保

① 新規就農者の確保・育成 就農支援協議会及び就農相談状況	17
② 地域農業をけん引する農業者の育成 青年農業者の資質向上（講座及び課題解決活動をとおした資質向上支援）	18
農業士支部活動の強化	19
農業経営士の確保・育成と支部活動への支援	20
農業経営体の経営管理能力の向上	22
佐久農村女性のつどいの開催農福連携の取組支援	23
佐久地域におけるGAP取組推進	24
農福連携に向けた取組	24

(2) 夏秋期葉洋菜等の全国ナンバーワン産地としての持続的発展

レタス収穫機の有効活用に向けた取組	25
夏秋イチゴにおける天敵を利用したアザミウマ類対策の取組	26

(3) 佐久の立地と気象を活かした個性が光る産地づくり

① 競争力の高い水田経営の推進 米の食味向上に向けた栽培技術の確立支援	27
② 個性が光る果樹産地の再構築 プルーンの生産・消費振興のための取組	28
③ 伝統ある花き産地のブランド再構築 施設花きの高温および害虫対策	29
④ 家畜飼養レベルの向上と自給飼料の増産 牛群ドックに基づく乳用牛の適正飼養指導の実施	30
飼料用とうもろこしの品種試験	31

(4) 地域食材の魅力を伝える地消地産と食育の推進

① 地域食材による農村の活性化と食と農業への理解の促進 佐久産農産物地域内流通体制の確立	32
魅力ある直売所に向けた支援	32
多様な人材と連携した食育活動支援	33

3 地域別普及活動課題

(1) 地域第一係

佐久市耕友会の活動	34
農ある暮らし研修	35
J A佐久浅間白田有機米部会への支援	36
立科町における高品質種子生産支援	37
立科町における地域計画策定支援	39
令和6年度野生鳥獣被害対策研修会の開催	40

(2) 地域第二係

御代田町「なんでも体験隊」活動支援	41
小諸市モモ振興の取り組みについて	42
そば新品種桔梗13号の試作支援	43
軽井沢町 そば収穫体験事業イベント	44

(3) 小海支所

川上村におけるレタス根腐病対策の推進	45
川上村の露地野菜生産におけるアザミウマの適期防除推進	46
南佐久地域における新品目の導入(セルリー)	47
南牧村農業者団体の活動支援	48
南佐久地域における夏秋イチゴの生産支援	49
南佐久地域における緑肥の活用推進	50
南佐久地域における若手花き生産者への技術支援	51

4 令和6年度調査研究

調査研究課題一覧	52
水田におけるイネWCS→タマネギ→抑制かぼちゃの2年3作体系の実証	53
有機米栽培における鶏ふん施用効果の確認	55
促成いちごにおけるブロワーを使用した振動受粉の効果確認	57
キャベツにおける土壌診断に基づいたリン酸減肥栽培の検討	59
南佐久地域における緑肥新品目の選定と導入の検討	61
夏秋どりいちごの着花数がスワルスキーカブリダニの密度に及ぼす影響	63
佐久地域におけるりんご高密植栽培の実態調査	65
カーネーションの芽整理が増収に及ぼす影響(カーネーションの収量に及ぼす要因の調査)	67
管内黒毛和種繁殖農家の飼養管理技術の再点検	69

III 参考資料

1 第4期長野県食と農業農村振興計画 佐久地域の取組状況	71
2 青年農業者の状況	73
3 各種コンクール・共進会での上位入賞者 (令和6年度)	74
4 職員構成と業務分担	75

I 管内農業の概要

1 農産物生育概況

【作 物】

1 水 稻

春先は降雨が多く、田起こし等の本田作業が遅れた。

播種作業は4月上旬より始まり、4月20日頃ピークを迎えた。気温が暖かいことから葉齢の進展が早く、徒長気味の生育となった。ムレ苗等の育苗中の病害の発生はほぼ見られなかった。播種後の被覆資材の除去が遅れ苗を焼いてしまう事例が数件あった。5月9日から10日にかけての低温で、一部で葉先に凍霜害が発生した。

田植えは5月11日頃より本格的に始まり、5月18日頃に最盛期を迎えた。本年は田植え後に気温が下がることもなく活着は良好だった。例年に比べ育苗期間中の気温が高く苗の生育が進み過ぎていたためか、分けつが少ない傾向にあった。イネミズゾウムシや藻の発生は平年並みだった。

7月1日前後の生育は、平年に比べ草丈がやや長く、茎数が少ない傾向にあった。場所によっては7月に入ってから分けつが続き、ある程度の茎数を確保できたところもあった。幼穂形成期は主力の「コシヒカリ」で7月13日頃と推測され、ほぼ昨年並みとなった。6月下旬以降、度々いもち病の感染好適条件になったものの、葉いもちの発生は少なかった。

出穂のピークは「コシヒカリ」で8月6日頃だった。9月1日前後の成熟期調査の結果、稈長はほぼ平年並みで、穂長がやや長い傾向が見られた。穂数については、比較的標高の高い地点では十分数確保されているものの、平地では少なかった。昨年よりも稲こうじ病の発病を目にする頻度が高かった。穂いもちの発生も僅かに見られた。立科町ではヒメトビウンカが媒介するイネ縞葉枯病の発生(穂の出すくみ症状)が僅かに見られた。次第に米が実り、雨が降って穂が重くなると、倒伏する圃場が増えていった。

成熟期は、かつての佐久地域の標準に比べると12日ほど前進した。主力の「コシヒカリ」は9月13日頃から本格的に収穫が始まり、9月28日頃に収穫のピークを迎えた。収量は、ほ場間差が大きく、比較的標高の高い地点では平年並み～やや増収、平地ではやや減収傾向であった。品質面では、刈り遅れによる胴割れ粒は心配されたほど発生しなかったものの、白未熟米の発生が多くなった。山際の圃場ではカメムシによる斑点米の発生がみられた。

2 ソ バ

播種期作業はほぼ平年並みに行われたが、8月7日に39.5mm、8月13日に26.5mmと出芽期にまとまった雨があったため、湿害を受けやすい場所では出芽後の生育が優れず、昨年より生育は劣る傾向にあった。

9月の上中旬の厳しい残暑により成熟は進んだが、成熟期が極めて前進した昨年ほどではなかった。収穫期に倒伏したほ場が多く、平年に比べ作柄はやや劣った。

【果 樹】

表 1 令和6年 果樹生態調査結果

リンゴ (ふじ) 立科町五輪久保	区分	発芽期	展葉期	開花始期	満開期	落花期	備 考
	平年	3月30日	4月8日	4月26日	4月30日	5月6日	発芽期: 平年比+5日、前年比+12日 展葉期: 平年比+3日、前年+9日 満開期: 平年比日-2、前年比+5日
	前年	3月23日	4月2日	4月16日	4月23日	4月30日	
	本年	4月4日	4月11日	4月25日	4月28日	5月4日	
モモ (あかつき) 小諸市三岡	区分	発芽期	展葉期	開花始期	満開期	落花期	備 考
	平年	3月28日	4月16日	4月14日	4月22日	4月30日	発芽期: 平年比-1日、前年比+4日 開花期: 平年比-1日、前年比±0日 満開期: 平年比-1日、前年比+10日
	前年	3月23日	4月1日	4月4日	4月11日	4月21日	
	本年	3月27日	4月15日	4月14日	4月21日	4月28日	
プルーン (サンプルーン) 佐久市臼田	区分	発芽期	展葉期	開花始期	満開期	落花期	備 考
	平年	4月17日	4月23日	4月22日	4月25日	5月5日	発芽期: 平年比-1日、前年+9日 展葉期: 平年比-1日、前年+12日 満開期: 平年比±0日、前年比+10日
	前年	4月7日	4月10日	4月10日	4月17日	4月25日	
	本年	4月16日	4月22日	4月21日	4月25日	5月5日	

表2 令和6年果樹肥大調査結果(各地点の最終調査結果)

品 種	地 点	最終 調査日	肥大径			平年値 (mm) ・ 平年比 (%)					
			縦径 (mm)	横径 (mm)	側径 (mm)	平年 縦径	平年比 (%)	平年 横径	平年比 (%)	平年 側径	平年比 (%)
あかつき	小諸市三岡	8/1	71.1	82.4	73.9	66.2	107.4	70.1	117.5	73.0	98.8
サマーキュート	佐久市平根	8/15	54.6	49.6	48.3	52.0	105.0	44.7	110.9	46.1	95.4
サンブルーン	佐久市臼田田口	9/1	48.4	36.9	37.9	46.0	105.3	34.9	105.7	35.6	94.0
オータムキュート	佐久市臼田	9/15	61.4	52.8	54.4	57.5	106.8	48.5	108.8	50.3	92.5
つがる	立科町外倉	8/15	72.1	80.2	—	68.4	105.4	77.6	103.3	—	—
シナノドルチェ	小諸市山浦	9/15	78.4	81.0	—	81.7	96.0	85.7	94.6	—	—
シナノスイート	立科町五輪久保	10/2	84.3	93.2	—	77.6	108.6	85.3	109.3	—	—
ふ じ	立科町五輪久保	11/1	81.7	89.2	—	80.6	101.3	86.7	102.8	—	—

表3 令和6年 熟度調査結果(一部抜粋)(過去5年の最終調査結果との比較)

品種	最終調査日	満開後日数	果実重	硬度	着色程度	地色	蜜入り	デンプン	食味	糖度	酸度
つがる 立科町 (牛鹿)	R2. 8. 19	106	224	13. 2	2. 7	2. 9	—	3. 1	2. 7	12. 5	0. 32
	R3. 8. 17	109	210	14. 4	2. 4	1. 8	—	4. 1	2. 2	10. 9	0. 33
	R4. 8. 16	111	243	15. 9	2. 1	2. 7	—	3. 9	2. 4	12. 1	0. 35
	R5. 8. 15	111	204	15. 2	2. 4	2. 4	—	3. 6	2. 3	12. 2	0. 32
	R6. 8. 20	113	267	14. 6	1. 9	3. 3	—	4. 1	2. 2	10. 6	0. 28
ふじ 立科町 (五輪久保)	R2. 11. 12	192	326	14. 6	3. 1	5. 1	4. 1	2. 2	4. 3	16	0. 44
	R3. 11. 2	187	275	9. 4	4. 0	4. 0	2. 6	2. 7	3. 2	16. 7	0. 46
	R4. 11. 1	188	395	15. 7	3. 8	3. 8	2. 1	2. 8	3. 2	14. 4	0. 44
	R5. 10. 31	188	366	16. 9	4. 0	3. 8	2. 9	2. 7	3. 5	17. 3	0. 54
	R6. 11. 14	200	334	14. 1	3. 5	4. 8	2. 6	1. 4	3. 5	15. 0	0. 30
サン ブルーン 佐久市 (臼田)	R2. 9. 16	138	38	2. 6	3. 8	—	—	—	3. 5	16. 0	0. 97
	R3. 9. 7	134	30	3. 3	4. 0	—	—	—	2. 0	20. 1	0. 42
	R4. 9. 13	141	27	2. 5	3. 5	—	—	—	2. 0	13. 5	0. 60
	R5. 9. 5	141	38	4. 8	4. 1	—	—	—	2. 5	17. 7	1. 07
	R6. 9. 11	139	37	3. 4	3. 8	—	—	—	2. 1	15. 8	0. 80

※ 硬度は陽光面と陰光面の平均

1 りんご

定点の「ふじ」の肥大は平年並みであったが、全体的に肥大良好な果実が多い傾向であった。

梅雨明け以降の高温により着色が遅れ、日当たりの良い場所で日焼けが散見された。

病害虫は炭疽病とカメムシの発生が多く、炭疽病では「シナノドルチェ」や「シナノゴールド」等の耐病性が低い品種で被害が大きかった。カメムシについては山際のほ場を中心に被害が多発した。夜蛾や生理障害等のカメムシ被害に類似する障害も多く確認された。

その他、10月の下旬頃より「ふじ」で裂傷や裂皮、つる割れが確認された。

2 もも

着果良好な園地が多く、摘果が遅れた場所については小玉傾向であった。6月中旬以降の高温により生育が前進気味で推移し、例年より早い収穫開始となった。

3 プルーン

全域的に着果良好傾向であり、摘果が遅れた園地や着果量が多い園地では果実の重みで枝折れも確認された。

6月3日に一部地域で降雹があり、果実・葉へ裂傷や打撲痕等の被害が発生し、果実の品質低下や収量減少が見られた。

【野 菜】

露地野菜は、まとまった降雪により2月下旬～3月中旬では場に入れず、定植が遅れたところがあった。また、5月10日に凍霜害がありジュース用トマトを中心に被害が発生した。3月中旬～5月上旬にかけて平年より気温が高い日が続き、10日程度生育が早まった。6月以降は平年より気温が高い日が続き、不結球等の高温障害が発生した。7月上旬は少雨で干ばつ傾向だったが、8月はまとまった降雨やゲリラ豪雨、さらに夜温が高かったこともあり病害が多く発生し、多くの品目で作柄が悪化した。なお、6月3日に降雹があり、レタス等で被害が発生した。秋は平年より気温が高い日が続き、平年より収穫終了が1週間程度早まったところも見られた。

高温の影響により各地で葉洋菜、果菜類共にアザミウマ類やオオタバコガが多発した。

施設野菜でも高温・干ばつの影響を受け、生理障害等の発生が目立った。

1 レタス類（露地作型）

寒冷地での定植は、前年からマルチを張っている（越冬マルチ）生産者は降雪の影響を受けず、平年並みの2月下旬から始まった。その他生産者は降雪の影響によりほ場準備が遅れ、平年より10～14日遅れの3月上旬頃から始まった。その後、平年より気温が上がったことにより生育が早まり、非結球レタスの出荷は平年並みの4月20日前後から、玉レタスの出荷は30日頃から始まった。

寒地（南佐久）でも降雪の影響を受け、定植は平年より10日程度遅い4月上旬頃から始まった。春先の気温上昇に伴い、平年並みの5月20日頃から出荷が始まった。

春先の気温上昇によるものか、根腐病や斑点細菌病が平年より早い発生となった。その後、夏季の高温多湿条件により、軟腐病や斑点細菌病が多かった他、不結球等の高温障害が発生した。また、6月3日に一部地域で降雹による外葉の損傷等の被害があった。虫害については高温の影響によりアブラムシ類やアザミウマ類、オオタバコガ等の発生が目立った。

秋は平年より気温が高い日が続き、収穫終了が7日程度早まり10月末にはほぼ終了した。

2 アブラナ科野菜（露地作型）

(1) ハクサイ

寒冷地の定植は降雪の影響により平年より10日程度遅い3月中下旬頃から始まった。その後は順調に生育が進み、平年並みの5月12日頃から収穫が始まった。

寒地も同様に定植は平年より10日程度遅れた4月中下旬頃から始まり、収穫は6月20日頃から始まった。

梅雨期に一部で根こぶ病やピシウム腐敗病が発生した。その後の高温多湿条件により、軟腐病や黒斑細菌病、炭疽病が多発し、作柄が悪化した。なお、秋も気温が下がらず、平年より長期に渡り病害が発生した。さらに、高温の影響により小玉傾向になった他、苗質が悪化した生産者も見られた。害虫についてはアブラムシが発生し、それに伴いウイルス病が一部で問題となった。

レタスと同様に収穫が前倒しとなり、寒冷地では11月下旬頃に概ね収穫が終了した。

(2) キャベツ

定植は降雪の影響により平年より10日程度遅い4月上中旬頃から始まった。その後の生育は順調に進み、平年並みの6月10日頃から収穫が始まった。

ハクサイと同様に、夏季以降で黒斑細菌病や軟腐病の発生が多かった。また、高温の影響により小玉傾向となった他、変形球や生育のバラつきも見られた。害虫はコナガやウワバ類、アザミウマ類の発生が多かった。

高温傾向により、収穫が前倒しになり10月末には収穫が概ね終了した。

(3) ブロッコリー

定植は降雪の影響により、平年より10日程度遅い3月20日前後から始まった。その後、生育は順調に進み、平年並みの5月14日頃から収穫が始まった。

夏季の高温により不整形花蕾などの生理障害が発生し、品質が低下した。8月以降は黒すす病や黒斑細菌病が多発し、出荷率が低下した。害虫はコナガやウワバ類の発生が目立った。

高温傾向により、収穫が前倒しになり平年より15日程度早い10月末には収穫が概ね終了した。

3 アスパラガス（露地）

収穫は5月上旬頃から始まった。5月10日に凍霜害があり出荷量が減少したが、その後は順調に生育した。夏季の降雨により茎枯病の発生が多かったため、次年度の収量に影響するおそれがある。その他病害虫については、褐斑病や斑点病、灰色かび病などが発生したほか、アザミウマ類やハダニ類などの被害が目立つところもあった。

4 果菜類

(1) トマト・ミニトマト（雨よけ夏秋作型）

定植は、5月連休から連休過ぎにピークとなり、ほぼ平年並みだった。5月上中旬はやや低温になり活着・初期生育不良が心配されたが、概ね良好だった。

夏季の高温の影響により、着果不良や日焼け果、着色不良果、金粉症が多く見られたことなどにより、収量や品質が低下した。

病害虫については、すすかび病や灰色かび病、一部で半身萎凋病などの病害や、アザミウマ類、コナジラミ類、トマトサビダニ等の発生が多く見られた。

(2) ジュース用トマト（露地普通作型）

定植は平年並みの5月上旬から始まった。5月10日の凍霜害により一部地域で枯死株が発生したため、植え替えを行った。その後の生育は順調で、収穫は早いところで7月25日前後から始まった。

定植後の凍霜害による生育遅延や高温の影響により、着果数が少なく小玉になった地域も見られた。また、日焼け果も発生し品質が低下した。降雨の影響により疫病の発生が見られたほか、オオタバコガの発生が昨年より多かった。

収穫はお盆頃がピークとなり、9月中旬には概ね終了した。

(3) 夏秋イチゴ（ハウス加温・無加温作型）

ハウス内への苗の定植はほぼ平年並みの3月1日頃（加温）から始まり、3月20日頃ピークを迎え、4月上旬には終了した。花上げは平年並みかやや遅れたが、早いところは6月上旬から収穫が始まった。なお、6月中下旬頃から収穫が始まった生産者が多かった。

生育は概ね順調で病気の発生も少なかったが、高温の影響により小粒果となったところがあった他、成り疲れ症状が見られ収量が低下した。また、芯止まりは平年より多かった。アザミウマ類やハダニ類の発生は平年並みだった。

【花 き】

1 き く

育苗期間中は寒暖差が大きく管理が難しい状況だったが、苗は順調に確保できた。

定植作業はほぼ順調に進んだものの、5月第2週の凍霜害被害を受け、株当たりの仕立て本数が確保できない地域・品種があった。その後の生育は概ね順調であった。

出荷時期は8月旧盆出荷、9月彼岸出荷ともにほぼ需要期に行われた。降雨が定期的にあったため、切り花品質は良好なものが多かった。

病害虫は、オオタバコガが早期から発生し、8月出荷から被害が見られた。オオタバコガの被害は出荷後半まで続いた。ハダニ、アザミウマ類については比較的被害は少なく、白さび病についても発生は少なかった。

2 カーネーション

スプレー品種では11月～12月を中心に定植が、スタンダード品種では11月～12月に仮植、2月を中心に定植が行われた。3月の低温や5月の寒暖差により生育はやや遅れ気味だったが、6月以降の気温の上昇により、スプレー品種では6月中下旬に一気に1番花の出荷ピークを迎えた。スタンダード品種ではスプレー品種のような集中出荷はなく、7月上中旬を中心に出荷された。

1番花は一部にカリ・カルシウム欠乏による葉先枯れが見られたものの、品質は良好であった。2番花は7月下旬から10月までの高温の影響で茎の軟弱化、スプレー品種での輪数不足等の品質低下が見られた。

病害虫は出荷前半には比較的少なく推移していたが、7月以降はハダニ、アザミウマ類、オオタバコガが増加し、防除が遅れたほ場で被害が拡大した。特に本年度はオオタバコガの発生が多く、平年より早期から遅くまで被害が続いた。

3 トルコギキョウ

普通作型（7～8月出荷）の定植は早いもので平年並みの2月上旬から始まり、4月を中心に行われた。定植後から気温の変動が激しく、活着不良や根腐病の発生が見られた。出荷は6月下旬から始まり、花焼け等は少なかったものの、立枯病による株落ちが多く、8月盆出荷の数量は前年より減少した。

抑制作型（9～10月出荷）の定植は6月を中心に7月中旬まで行われた。高温により短茎で開花し、ボリューム不足となるものが多かった。

病害虫は普通作型の発蕾期以降に立枯病の発生が多かった。また、一部で根腐病、青かび根腐病、ウイルス病の発生が見られた。オオタバコガ等の被害も散見された。また、一部に土壌の高ECによる生育不良が見られた。

4 アルストロメリア

新植は5月を中心に6月上旬まで行われた。夏秋切り栽培も導入された。

夏季の高温時は早めに切花を減らし、間引きやピンチにより株養成に移行したものが多かった。また、品種によって花卉の焼けが散見された。秋は夏期の高温の影響を受け、切り花時期が遅れる傾向があった。

病害虫ではオンシツコナジラミやナメクジが一部で発生した。また、土壌の高EC、低pHが原因と見られる生理障害が発生した圃場があった。

【畜 産】

1 永年性牧草

一番草は、初春の高温傾向により平年より早めに越冬後の再生が始まった。その後4月に入り比較的高めに気温が推移した影響から、オーチャードグラスやチモシーの生育量は草丈、草量とも一番草の収穫量は平年並みかやや高くなった。今年度は梅雨入りが遅くなったことから、一番草の収穫作業は順調に進んだ地域が多く、例年課題となる刈り遅れによる牧草の品質低下は少ない状況であった。

二番草の生育状況は平年並で7月上、中旬は梅雨の晴れ間を縫っての収穫になり、梅雨明け後も夕立が頻発したことから作業はやや遅れ気味で、北部での収穫は7月下旬～8月上旬となったが全体に収量と品質は平年並みとなった。三番草は9月下旬頃から収穫に入った。生育状況や収量は平年並みだったが、地域によっては夕立や秋雨の影響で二番草の収穫が遅れ、二番草と三番草の収穫が混然一体となってしまっているほ場が散見された。

2 飼料用とうもろこし

サイレージ向け飼料用とうもろこしの早播き作型は、天候に恵まれ5月上中旬の播種作業は順調に進み、発芽も良好であった。その後も適度な降雨があり生育は順調であった。5月下旬から6月上旬播種の遅播き作型も、今年度は梅雨入りが遅くなったため生育初期の湿害を受けず生育は旺盛であった。出穂、絹糸抽出期は標高700m～900mのほ場で平年並みの7月下旬から8月上旬となった。その後、北佐久地域の低標高地で9月上旬から収穫が始まり、9月下旬以降は遅まき作型の高標高地での収穫作業が開始された。南佐久の高標高地域では茎葉の水分が低下しサイレージ収穫の適期は10月中～下旬となった。全体に生育状況は良好であり収量は平年並み～やや良であった。

3 イネWCS (ホールクロップサイレージ)

J A佐久浅間管内では、例年約30haが栽培されている。品種は「コシヒカリ」だが、移植時期が5月中旬から6月中旬頃までと幅が広く、後半の移植では生育量が確保できておらず、生育が悪いほ場が散見された。また、一部のほ場では管理が不適切だったため、クサネムの大発生を招き、収穫を断念するケースも見られた。

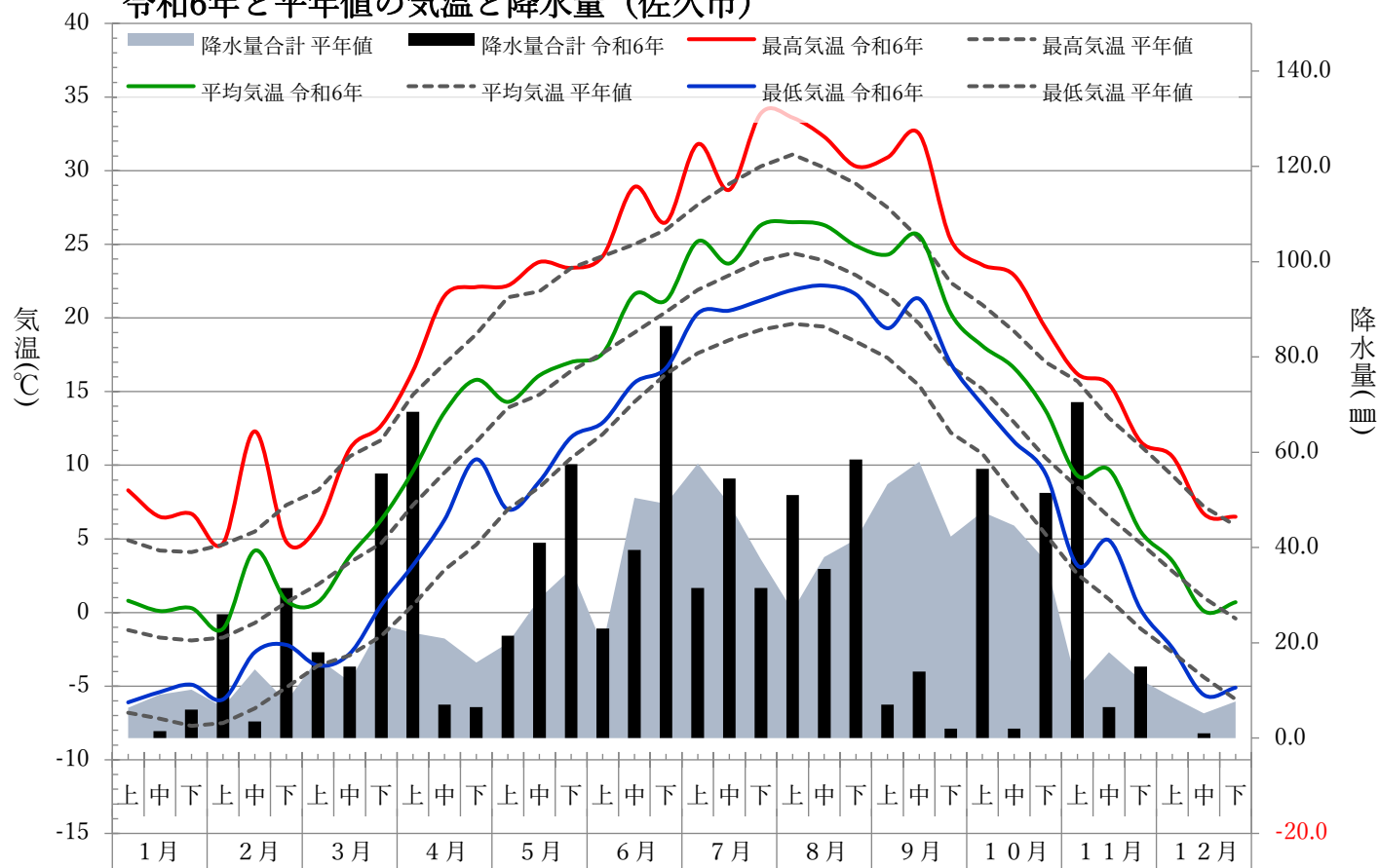
サイレージの品質向上を目的として昨年より収穫開始時期が8月上旬に前倒しされており、今年も8月10日から収穫作業が開始された。また、収穫期間適期の延長を目的として極晩生品種のつきすずか、たちすずかを試作したが出穂期が8月下旬となり、大面積で作付けた場合、収穫オペレーターが出役可能な作業期間中に収穫が間に合わないことが想定されたため、佐久地域での栽培には不向きな品種と判断された。

2 気象経過の概要

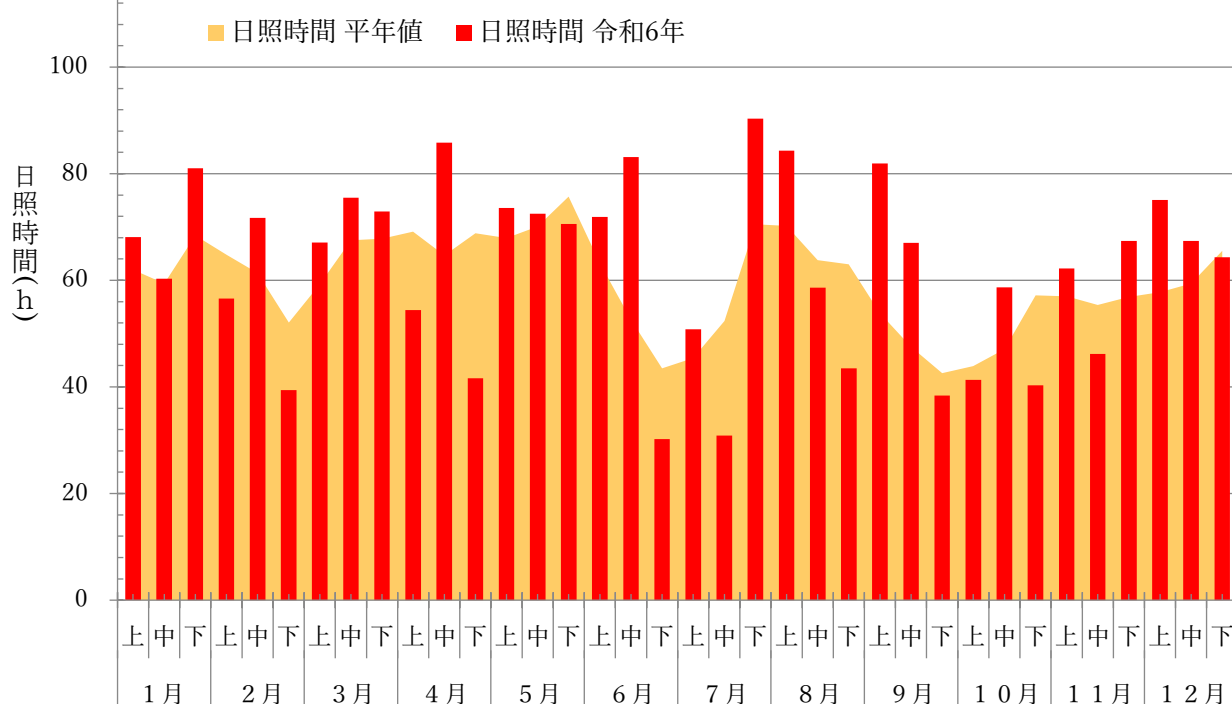
1 令和6年の気象経過

過去の気象データ検索（気象庁ホームページ）より

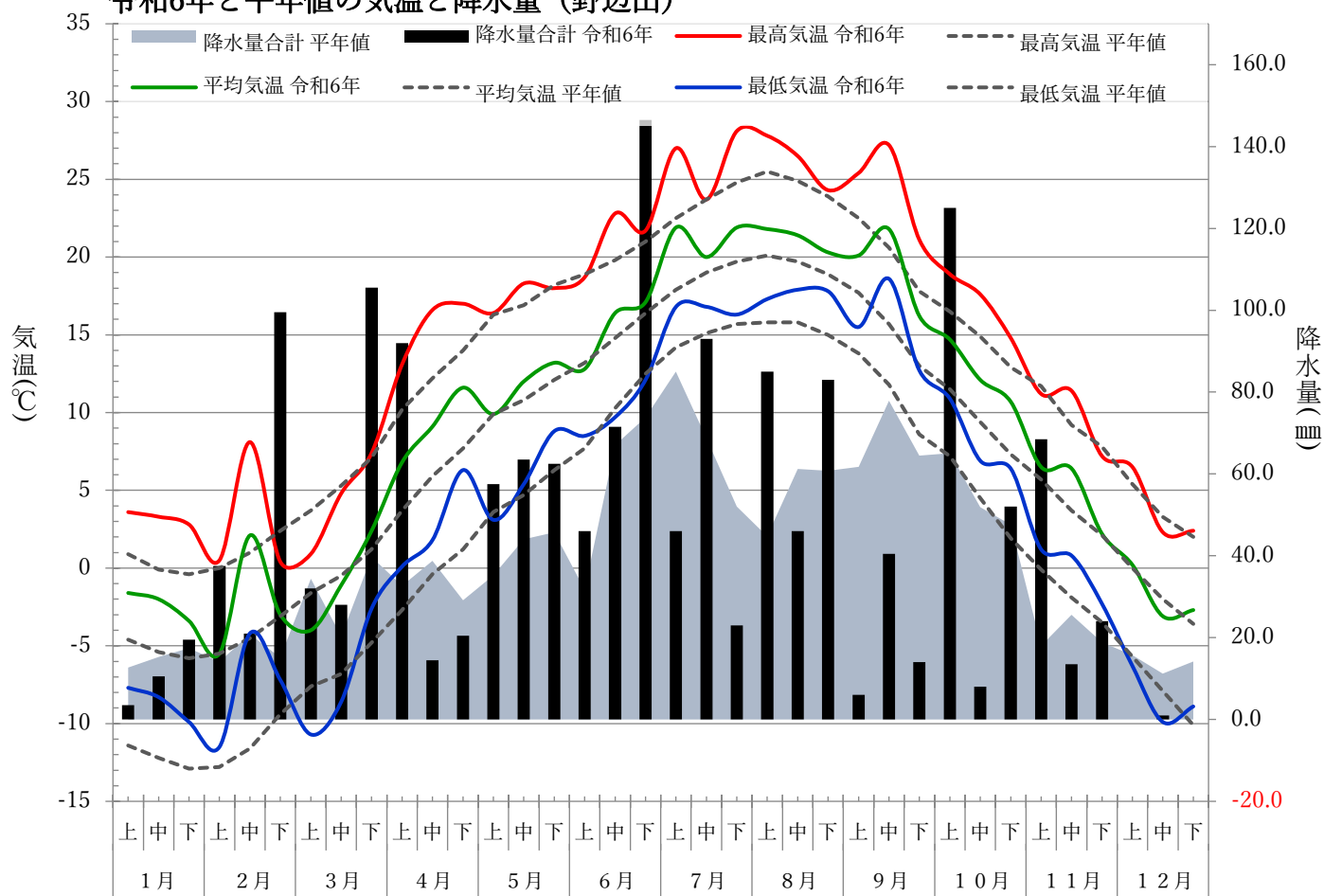
令和6年と平年値の気温と降水量（佐久市）



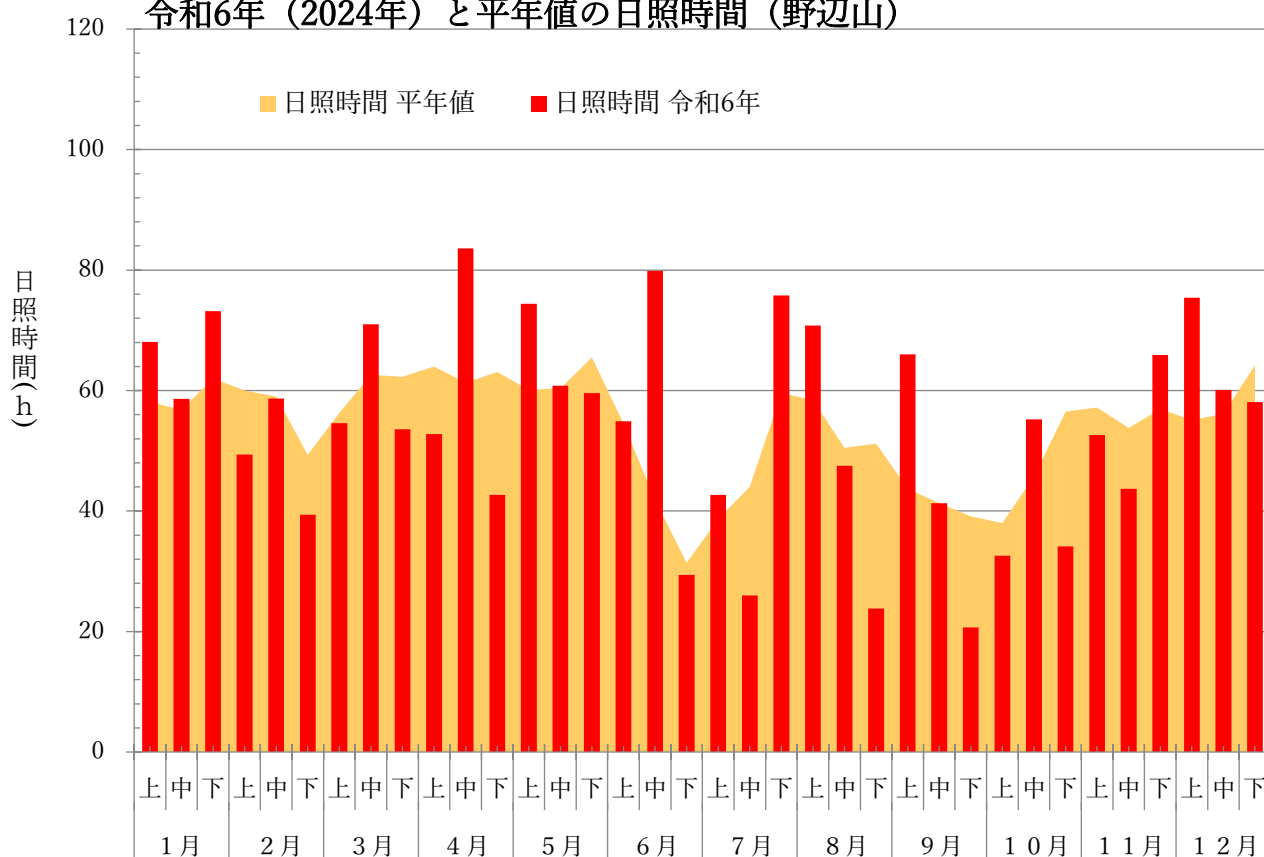
令和6年（2024年）と平年値の日照時間（佐久市）



令和6年と平年値の気温と降水量（野辺山）



令和6年（2024年）と平年値の日照時間（野辺山）



2 気象概況 （長野県の気象・地震概況（月報）より抜粋、編集 「長野地方气象台提供」）

令和6年

【1月】

冬型の気圧配置となることが多く、北部や県の西側の地域を中心に曇りや雪または雨の降った日が多くなったが、高気圧に覆われて晴れた日もあった。

【2月】

前線や低気圧等の影響により、曇りや雪または雨の日が多くなった。冬型の気圧配置が長続きせず、南から暖かい空気が流れ込んだ時期もあり、19日から20日は最高気温の高い方から2月として1位の値を更新した。

【3月】

低気圧や寒気の影響から曇りや雪または雨の日が多くなり、県内の広い範囲で雪が降った。月の降水量や降雪量はほとんどの地点で平年より多く、12地点で月降水量の多い方から3月として1位の値を更新した。

【4月】

暖かい空気に覆われやすかったことや低気圧や前線に向かって暖かい空気が流れ込んだ日もあったため、月平均気温は19地点で高い方から4月として1位の値を更新した。長野气象台が定めている標準木のソメノヨシノの満開は4月13日（平年比-3日、前年比+10日）であった。

【5月】

前線や低気圧と高気圧が交互に通過し、天気は数日の周期で変化した。下旬は高気圧に覆われて晴れた日が多くなったが、28日は前線や低気圧の影響で大雨となり、降水量が10地点で5月として1位に値を更新した。

【6月】

中旬までは高気圧に覆われて晴れた日が多くなったが、下旬は梅雨前線が本州付近に停滞することが多く、曇りや雨の日が多くなった。関東甲信地方の梅雨入りは6月21日頃（平年日+14日、前年比+13日）であった。

【7月】

月を通して暖かい空気が流れ込み、気温が高く推移した。上旬～中旬は、低気圧や前線、湿った空気の影響で曇りや雨の日が多くなり、下旬は高気圧に覆われて晴れた日が多くなった。関東甲信地方の梅雨明けは7月18日頃（平年比-1日、前年比-4日）であった。

【8月】

太平洋高気圧に覆われて晴れた日が多くなったが、局地的に激しい雨が降るところがあった。月平均気温の値が7地点で、日最低気温の値が5地点で統計開始以来もっとも高い値となった。

【9月】

上旬から中旬にかけて、午前中は晴れた日が多くなったが、午後は大気の状態が不安定となり雨や雷雨となる場所があった。下旬は前線や低気圧の影響で曇りの日が多くなった。月平均気温の最高値が統計機関10年未満の観測所を除く全地点（29地点）で、9月として1位を更新した。

【10月】

前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多くなった。暖かい空気に覆われやすかったため、前月に続き月平均気温の最高値が10月として1位の値を更新した。

【11月】

気候変動の大きな月であった。長野地方气象台で11月13日に初霜（平年比+12日、前年比+18日）と初氷（平年比+6日、前年比+18日）を観測し、11月18日に初雪（昨年比±0日、前年比-14日）を観測（観測機器による自動観測）した。

【12月】

上旬は高気圧に覆われ晴れた日が多く、その後は冬型の気圧配置や寒気により、北部では曇りや雪の日が多く、中部や南部では晴れや曇りの日が多くなった。低気圧の影響を受けにくかったことから、中部や南部では5地点で、月降水量の少ない順からの値が統計開始以来1位の値を更新した。

3 農業気象災害の概要

1 令和6年度災害被害概況

(令和6年2月21日現在)

月日	災害の種類	品目	規模	被害額 (千円)	市町村
5月10日	凍霜害	りんご、プルーン、 醸造用ぶどう、ぶどう	7.8ha	9,466	佐久穂町
6月3日	降ひょう	りんご、もも、プルーン、 ブルーベリー、ズッキーニ、 キャベツ、レタス	46.7ha	60,776	佐久市、御代田町、 軽井沢町
合 計			54.5ha	70,242	



凍霜害被害（佐久穂町、プルーン）



凍霜害被害（立科町、醸造用ぶどう）



降ひょう被害（軽井沢町、キャベツ）



降ひょう後17日後の様子（佐久市、プルーン）

2 佐久農業農村支援センターの対応

気象情報や農作物災害予防・応急対策を全7回、関係機関に随時一斉配信した。速やかな情報提供や情報提供のしやすさを考え、メールで配信した。

また、被害状況は関係機関と連携し、速やかに被害調査を行うとともに、技術指導を行った。

3 凍霜害による被害樹の追跡調査

凍霜害の被害を受けた立科町の醸造用ぶどう園地について、その後の経過の追跡調査を行った。凍霜害の被害を受けた直後は全ての新梢が褐変するほどの被害を受けたものの、その後1か月程度で副芽から新梢の伸長が確認された。しかし、優良な花穂はほとんど形成されず、収穫には至らなかった。（圃場所在地：立科町藤沢 品種：シャルドネ）



被害直後の様子（5月15日）



被害2週間後の様子（5月24日）



被害3週間後の様子（6月3日）



被害1か月後の様子（6月12日）



収穫間際の様子（10月17日）

Ⅱ 普及活動の展開と成果

1 重点活動課題

(1) 低コスト水稻生産と水田作の収益性向上

雑草イネ根絶に向けた防除の方法及び体制の確立

■活動目的(背景)

佐久地域の水田で課題となっている雑草イネの防除推進を図るため、令和4年度より佐久市浅科地域をモデル地域に定め、対策活動を行っている。

令和4年度は、農薬販売店、有線放送、水稻関係の講習会、広報誌、精米所あるいは農業者経由など幅広い場面で啓発活動を展開した結果、農業者の雑草イネに対する認知度を大幅に高めることに成功した。また、ウェブアプリArcGIS Survey123を用いることにより、雑草イネの発生状況を正確かつ広範囲に把握することができた。

令和5年度は、精力的な啓発活動や発生状況調査に加え、モデル地域内の発生農家の巡回指導を行い、対策の実施を促すことができた。

本年度は、これらの取り組みを継続し、雑草イネ対策の定着が図られるよう活動を行った。

■活動手段・方法

1 雑草イネの防除対策の実証

(1) 防除対策の実証ほ設置

令和4年に設置した除草剤3剤体系による雑草イネ対策の実証ほについて、設置3年目の対策効果を検証する。

(2) 重点対象地区の雑草イネ防除状況把握

ArcGIS Survey123を用いて雑草イネ発生状況を調査し、発生面積の経年変化を捉える。

2 浅科地域の雑草イネ認知度向上と防除推進

(1) 雑草イネ発生農業者への個別指導

令和5年度の発生状況調査に基づき、重点対象地区の農業者への個別指導を推進する。

(2) 講習会等を通じた防除の周知徹底

農業者組織の講習会や有線放送等を通じて対策技術の伝達と意識高揚を図る。

3 浅科地域における雑草イネ撲滅に向けた組織体制整備

(1) 農業者主導の啓発に取り組む主体数の拡大支援

農作業受託農家が委託農家へ雑草イネ対策の啓発する取り組みが他の受託農家へも広がるよう必要な支援を行う。

(2) 地域計画案の作成支援

地域計画の策定の話し合いの場にて、雑草イネ対策が意識されるよう助言等を行う。

■活動成果

1 雑草イネの防除対策の実証

(1) 防除対策の実証ほ設置

9月11日に雑草イネ発生量を抜き取り調査したところ、令和4年に軽トラ1台分発生した雑草イネが令和5年はビニール袋1袋となり、令和6年には発生が見られなくなった。これにより、徹底した防除対策対策効果を確認することができた。

(2) 重点対象地区の雑草イネ防除状況把握

8月5日に関係者と連携し重点対象地区内の水田全筆の雑草イネ発生頻度を調査した。6班に分かれて調査を行い、タブレットを用いて発生頻度をウェブアプリ Survey123 に入力した。その後データをマップに落として視覚化し、2月6日の佐久地域雑草イネ対策プロジェクトチーム会議にて関係者と共有した。令和6年の重点対象地区内の雑草イネ発生ほ場率は8.9%であり、令和4年の19.4%から46%減少した。



雑草イネ発生状況調査のために集まった関係者

10月25日に重点対象地区内のライスセンターにて雑草イネの混入程度を聞き取り調査を行った。約7,000俵の集荷に対し雑草イネが混入していたロットは約400俵であり、雑草イネ混入率は5.7%だった。令和4年の混入率は8.1%であり、2.4ポイント（率にして30%）減少したことが分かった。

2 浅科地域の雑草イネ認知度向上

(1) 雑草イネ発生農業者への個別指導

前年度末～4月にかけ佐久市および小諸市※担当者と共に雑草イネ発生農業者への個別訪問を実施し、チラシ配布と指導を行った。1名より反発を受けたものの、その他の農業者は既に対策に取り組んでいることが分かり、地区内の対策意識の広がりを実感できた。

（※出入り作があるため）

(2) 講習会等を通じた防除の周知徹底

浅科地区の水稻生産者の勉強会においては4月25日、7月23日、8月23日の会合にて雑草イネ対策に関する意見交換を行った。

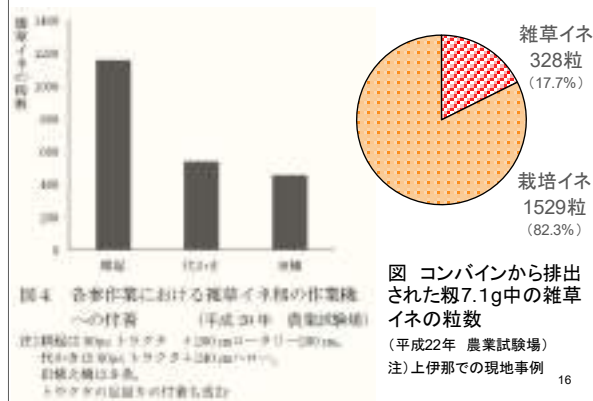
JA五郎兵衛米部会においては5月24日、8月9日、11月28日の3回講習会を開催し、時期に応じた雑草イネ対策技術の普及を図った。部会員からは収穫後の石灰窒素使用に関する質問等があり対策意識の高さが感じられた。



JA 五郎兵衛米部会の講習会

地域全体に係る活動としては、8月23日の籾摺調製技術者講習会において、作業受託農家が行っている雑草イネ対策の実例を紹介し、秋作業に伴う雑草イネの種子拡散を防止するよう関係者の意識高揚を図った。

雑草イネは農機を介しても広がる



籾摺調製技術者講習会で使用したスライド資料

3 浅科地域における雑草イネ撲滅に向けた組織体制整備

(1) 農業者主導の啓発に取り組む主体数の拡大支援

農作業受託農家が委託農家に対し雑草イネ対策を伝えやすいように、5月13日と9月5日の2回チラシを作成して受託農家へ配布した。本年度新たに、受託作業を行っている大規模生産法人1社およびJAのライスセンター1ヶ所へもアプローチしたところ、両者とも雑草イネ対策の伝達の必要性を理解し、チラシの掲示やビラの配布を快く引き受けてくれた。

(2) 地域計画案の作成支援

11月20日の佐久市浅科地区の地域計画説明会にて、参加した地元の農業者に対し、地域計画の話し合いの際には地域課題として雑草イネ対策についても地域内での議論を深めてもらうよう依頼した。

■今後の課題と対応

過去の活動の結果、雑草イネに対する認知度はほぼ100%に達し、重点対象地区内では水稻農家による雑草イネ対策が定着してきている。対策に後ろ向きだった農家も徐々に対策を行おうという意識に傾いてきており、地域ぐるみで対策を進めてきた効果が現れ始めている。

今後は、ここ2年間で減少した雑草イネ発生頻度が再度増加に転じないよう、要所要所で啓発活動を継続していきたい。

（技術経営係 渡辺裕一）

(2) 持続可能な葉洋菜産地に向けたグリーンな栽培体系への転換

■活動目的(背景)

佐久地域では、近年の資材高騰等による費用の増大、農作物の価格低迷、連作障害などにより産地全体での経営の維持が難しくなっている。

一方で、「みどりの食料システム戦略」に関連する施策の推進が始まるなど、環境と調和のとれた持続性の高い農業への転換が求められている。

そこで、佐久地域内の循環型生産や減化学農薬・肥料栽培の推進等によるグリーンな栽培体系や、緑肥や新規品目等の栽培による輪作体系の導入を推進することを目的に活動した。

■活動手段・方法

1 グリーンな栽培体系導入推進

- (1) ペレット堆肥および堆肥入りオリジナル肥料「望ちゃん」の活用

佐久管内の堆肥を有効活用させるためのペレット堆肥及びオリジナル肥料について、オリジナル肥料を施肥基準に基づき施用し、ハクサイを栽培した際の効果を確認するとともにペレット堆肥施用方法の確認を行った。

- (2) 緑肥導入による減化学肥料栽培の推進

昨年度に、土壤改良等を目的とした利用はあるものの、減化学肥料を目的とした利用は少ないことが分かったため、減肥以外の目的も含め、緑肥導入事例の収集を行った。また、土壤改良、輪作等の従来の目的に加え、減化学肥料に繋がる栽培体系の検討を行った。

- (3) 土壤診断に基づく栽培推進

リン酸過剰ほ場において、リン酸施用量を削減しキャベツを栽培した際の生育・収量・経費を確認するとともに、地域内農家へ技術の普及を図った。

- (4) フェロモン剤利用による減化学農薬栽培の推進

キャベツ栽培における交信かく乱剤「コンフューザーV」の効果を確認するとともに、化学合成農薬の削減や学校給食等への提供に向けた活動を行った。

2 持続性の高い葉洋菜栽培経営モデルの導入推進

- (1) 緑肥、新品目導入による輪作経営モデルの策定

ア 緑肥作物新規導入者向け栽培指針の作成

南佐久地域で栽培が少なかったハゼリソウ及びヘアリーベッチの現地における栽培適性を検討した。また、この結果や緑肥作物の栽培方法、令和5年度に調査した特徴的な緑肥栽培事例をまとめた「南佐久緑肥栽培指針」の作成に取り組んだ。

詳細は別面 III 地域別普及活動課題

1 小海支所 参照

イ 新規輪作品目検討

輪作として導入可能な新たな品目について検討するため、現地巡回を通して現地ですでに導入されている品目の栽培体系の把握を行った。

ウ ネギ、セルリー導入農家の経営安定

すでに輪作品目として導入しているネギ、セルリー栽培農家への定期的な巡回指導により栽培技術の向上を図るとともに、作型や品種の検討を行った。

詳細は別面 III 地域別普及活動課題

1 小海支所 参照

エ 輪作体系導入に向けた研修会の開催

事例をもとに輪作体系導入モデル経営を示せる品目から、導入推進のための研修会を開催した。

■活動成果

1 グリーンな栽培体系導入推進

- (1) ペレット堆肥および堆肥入りオリジナル肥料「望ちゃん」の活用

御代田町塩野に試験ほを設置し調査を行った結果、「望ちゃん」を施肥基準に基づいてハクサイを栽培した場合でも生育及び収量に影響せず、通常の化学肥料と同様に使用できることが分かった。試験依頼農家からは、結球後の玉伸びが良かったとの意見が聞かれ、次年度も継続して「望ちゃん」を利用していただけることとなった。ペレット堆肥を肥料散布機（まきっこ）で

施用した際の作業性を確認した結果、問題なく施用できることが分かった。

これまでの2年間の試験結果を基に「望ちゃん」、ペレット堆肥活用チラシを作製した。

(2) 緑肥導入による減化学肥料栽培の推進

春レタス収穫後の緑肥利用については、農家都合により緑肥の播種が遅れ、十分な生育が得られず実証できなかった。事例収集の結果、主作物栽培中の緑肥利用については収穫作業が優先されるため手間がかからないことが重要であることが分かった。また、減肥目的だけでは難しいが、土壌改良等も合わせれば取り組みやすいとの意見があった。

(3) 土壌診断に基づく栽培推進

佐久穂町松井でリン酸無施肥とリン酸6割減肥の試験を実施した結果、生育・収量に影響せずコストを抑えた栽培を行うことができた。また9月17日に現地検討会を開催(22名出席)。試験依頼農家から、リン酸無施肥でも栽培可能であることに驚いた。本格的にリン酸減肥栽培を検討するとの声が聞かれた。



リン酸減肥試験 現地検討会の様子

(4) フェロモン剤利用による減化学農薬栽培の推進

交信かく乱剤設置により、コナガ、ウワバ等のシャットダウン効果が確認でき8月9日の現地検討会(12名出席)で共有した。BT剤を使用した防除体系により県慣行基準より農薬を11%削減できた。なお、これらのキャベツは町内の小中学校の給食へ10回提供した。農家からは、交信かく乱剤により防除が遅れても安心感があるとの声が聞かれた。

2 持続性の高い葉洋菜栽培経営モデルの導入推進

(1) 緑肥、新品目導入による輪作経営モデルの策定

ア 緑肥作物新規導入者向け栽培指針の作成

活動成果については別面参照。

イ 新規輪作物目検討

新品目導入の取り組みとして、さやいんげんの現地適応性の把握を行った。害虫等の課題はあるが、販売単価も高く有望であるとされた。しかし、輪作物目として取り入れる場合は、一挙収穫方式が望ましいことが分かった。

ウ ネギ、セルリー導入農家の経営安定活動成果については別面参照。

エ 輪作体系導入に向けた研修会の開催
輪作として示せる品目として、白ネギ及び緑肥の活動についてまとめ、佐久地域野菜振興研修会等で情報提供した。

■今後の課題と対応

1 グリーンな栽培体系導入推進

チラシを基にペレット堆肥や堆肥入りオリジナル肥料、緑肥の活用推進を図る。また、引き続き試験ほを設置し、減化学肥料栽培技術を推進する。さらに、交信かく乱剤による減化学農薬栽培に取り組めるよう、発生予測に基づく防除支援を行う。

2 持続性の高い葉洋菜栽培経営モデルの導入推進

緑肥作物活用指針を用い緑肥による輪作体系の推進を図る。また、引き続き新規輪作物目の現地適応性の把握を行うほか、巡回指導や品種の検討を行い、輪作物目導入者の経営安定を図る。

(技術経営係 林 佳彦)

※この取組みは「中山間地農業ルネッサンス推進事業」を活用した。

(2)持続可能な葉洋菜産地に向けたグリーンな栽培体系の転換 (ネギの収益性向上や導入農家の経営安定に向けた支援)

■活動目的(背景)

南佐久地域では、長年のレタス類やハクサイの連作により、レタス根腐病、ハクサイ根こぶ病をはじめとした土壌病害の発生が増加し、連作障害により生産性低下を招いている。また、近年の資材高騰や農産物価格の低迷なども見られており、産地全体での経営の維持が難しくなっている。そうした中で、地域からは収益性の高い品目の導入による輪作体系の確立が求められている。支援センターではいくつかの品目を検討・提案し、その中でも、実際に白ネギを導入した生産者が現れている。今後、白ネギを有望品目として更に導入を行う生産者を確保するために、収益性向上に向けた作期拡大試験や生産者の経営安定に向けた支援を実施した。

■活動手段・方法

1 越冬育苗による早出し作型の検討

JA 長野八ヶ岳野辺山支所と連携し、管内生産者圃場に試験ほを設置した。生育期間中、1ヶ月に1回生育調査と巡回を実施した。収穫適期には調査を実施し、越冬育苗による生育促進効果や収量向上効果を慣行育苗と比較して評価した。

2 導入者の経営安定に向けた支援

川上村と小海町において白ネギを導入している生産者計4名の圃場を巡回し、栽培方法や問題となる病害虫の把握、防除についての指導を行った。栽培品種が複数あることから、収穫適期に調査を実施し、品種ごとの収量性を評価し、南佐久地域における適品種を選定した。

■活動成果(調査結果)

1 越冬育苗による早出し作型の検討

越冬育苗区では慣行育苗区(対照区)に比べ生育期間を通じて草丈が高く、葉鞘径が太く推移しており、生育が促進されていた。収穫調査を実施した結果、越冬育苗区では対照区よりも調整後の葉鞘径、2L品率が向上し、収量性が向上していることが確認された。

2 導入者の経営安定に向けた支援

定期的に巡回し、栽培期間中盤から収穫前までのべと病の発生と、収穫直前のアザミウマ類の増加が問題となることを確認した。生産者においては、これらの病害虫による病徴や食害痕の認識が無かったが、指導によって認識してもらうことができた。品種比較調査からは、「夏扇パワー」においてべと病発生が少ないことが確認された。また、収量性も優れることから、適品種として推奨できることが確認された。

■今後の課題と対応

1 越冬育苗による早出し作型の検討

今年度は育苗状況や定植時の巡回ができておらず、越冬育苗による生育や収量向上効果の要因は考察できていない。早期からの巡回により、育苗環境や苗質を確認し、考察を行う必要がある。また、育苗期間の延長による経費の増加に対し、収量性の向上効果が見合っているものとなるか評価する必要がある。

2 導入者の経営安定に向けた支援

病害虫の予防的な防除を指導し、発生を抑制する必要がある。品種については「夏扇パワー」が有望ではあるものの、調製時にネギの粘質物の滲出が多く、作業性に影響しているとの指摘もある。この点について、生産者による品種選定への要望が強いため、数品種での比較調査を生産者圃場に試験ほを設置し、耐病性や収量性等の評価と併せて実施する。



白ネギ越冬育苗試験の収穫調査風景

(小海支所 柴本洋輔)

※この取組みは「中山間地農業ルネッサンス推進事業」を活用した。

2 普及活動課題

(1) 皆が憧れる経営体の育成と人材の確保

① 新規就農者の確保・育成

就農支援協議会及び就農相談状況

■活動目的(背景)

佐久地域の新規就農者の確保等に資するため、農業後継者や新規就農希望者の就農相談及び就農後の営農相談情報等について、関係機関が情報交換・共有する佐久就農支援協議会を設置し、その運営等に定めることを目的としている。

本年度下記日程で、佐久管内の関係機関が一堂に会し開催し、関係機関との連携及び情報交換を行った。

また、就農相談のポイントについて意識統一を図るとともに、就農相談の対応スキルの向上を図るために研修会を開催した。

■活動手段・方法

1 佐久地区就農促進

第一回開催日：令和6年6月4日

第二回開催日：令和7年3月5日



第2回新規就農促進協議会の様子

2 就農相談スキル向上研修会

開催日：令和6年7月22日

参集範囲：市町村、市町村農業委員会、農業協同組合、支援センター

研修内容：

(1) 講演

内容：就農相談のポイント・留意点
～初めての相談 どう対応～

講師：長野県担い手基金

小松就農コーディネーター

(2) 就農相談ロールプレイ

参加者による模擬相談（1対1で相談
対応者役を体験）

■活動成果

参加者が長野県担い手基金の小松就農コーディネーターの経験談からくる就農相談のポイントを聞いたうえで、近藤主任専門技術員の進行によって、適切な就農相談の疑似体験ができ、就農相談のポイントが理解できた。

■今後の課題と対応

就農相談への対応については、当センターも含め関係機関の担当者は異動等により、初めて担当になる場合もあり、常に関係機関との連携を密にし、地域が一体となった対応を継続する必要がある。

また、対応する側も、産地として明確な就農ガイドを示し、その内容を理解したうえで、就農を希望する相談者が来るような体制づくりが必要である。

来年度は、市町村、JAと連携して、佐久地域の就農ガイドをまとめ、それをもって就農相談会を佐久地域独自に開催する予定である。



就農相談スキル向上研修会の様子

(地域第一係 荒木達雄)

② 地域農業をけん引する農業者の育成

青年農業者の資質向上（講座及び課題解決活動をととした資質向上支援）

■活動の目的(背景)

佐久地域は葉物野菜や果樹を中心に、農家子弟や研修等を経た新規就農者が例年 10～20 名が就農している。

新規就農者が地域に溶け込み、早期に目標とする経営に近づけるため、栽培の基礎的な講座及び課題解決への取り組みの支援を行った。

■活動手段・方法

1 新規就農スキルアップ講座

新規就農して 5 年未満の者を対象に、新規就農スキルアップ講座を開催し、栽培の基礎知識の習得を支援した。

今年度は 2 月 8 日から 3 回、病虫害防除・土壌肥料の基礎的なことから、経営・GAP 等について、当センター職員の講師により開催した。

2 佐久農業青年のつどい

今年度は、12 月 6 日に開催することとなった。

当日は「新規就農者激励会」、「プロジェクト活動・意見発表会」を行った。



新規就農者激励会の様子

■活動成果

1 新規就農スキルアップ講座

今年度は病虫害防除・土壌肥料の基礎、カイゼン研修、経営・GAP 及び農福連携等の 4 回の講座を計画したところ、17 名の申し込みがあった。農薬の散布、病虫害防除について悩んでいる青年農業者が多く、「効果的な薬剤散布の方法はあるか」

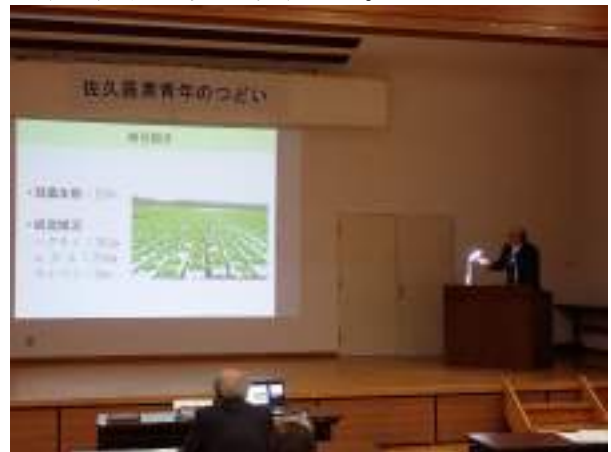
「果樹の交信かく乱剤の利用について」などの質問が出され、土壌肥料でも「堆肥の利用」や「排水対策」について質問がだされた。

講義終了後もセンター講師と話し合いをしている姿が見られた。参加者からは「大変参考になった」という声が聞かれた。

2 佐久農業青年のつどい

今年度に新規就農を確認した 2 名のうち、1 名に参加をいただき「新規就農者激励会」を開催した。総勢 40 名で、新規就農者を歓迎した。

プロジェクト発表 1 名、意見発表 3 名が日ごろの取り組みや考えを発表した。



プロジェクト発表の様子

■今後の課題と対応

農業従事者の高齢化や新規就農者の減少が進む産地において、担い手の確保・育成が重要であるが、経営が安定しない新規参入者も多い。農家子弟では、栽培の基礎的なことを学習したいといった希望も上がっているため、継続的な講座により技術習得支援を行う。

プロジェクトの成果をまとめて発表をすることは、自分のためにもなるとともに、同じような課題を抱えている仲間に対しても、課題解決に向かわせるヒントになるため、栽培・経営管理の支援だけでなく、発表も視野に入れた支援を引き続き行う。

（地域第一係 荒木達雄）

農業士支部活動の強化

■活動目的（背景）

長野県農業士協会北佐久支部及び南佐久支部に対して、地域リーダーの育成や会員資質の向上、会員相互の連携強化を図った。

〔支援対象〕

北佐久支部：小諸市・佐久市・御代田町・立科町 会員17名

南佐久支部：川上村・南牧村・小海町・佐久穂町 会員19名

■活動手段・方法等

1 新規農業士の育成

全体会議を通じて、農業青年クラブへの呼びかけや個別巡回、会員の紹介等による候補者の掘り起こしを行い、軽井沢町から1名が認定申請し、農業士に認定された。

2 支部及び県協事業活動

(1) 支部活動

コロナ禍前の事業の多くが再開された昨年同様に、集合型研修会や交流事業などの活動が活発に行われた。詳細は活動成果のとおりである。

(2) 県協活動

北佐久支部が東信ブロック研修会の当番となり、小諸市内の農業施設への視察や小諸市農ライフアンバサダーの武藤千春氏との懇談会を開催した。

1月のスペイン視察研修には、北佐久支部と南佐久支部からそれぞれ3名ずつが参加し、海外の視察を通して農業経営の視野を大きく広げる経験をした。

ファーマーズ会議（2月・長野市）には多くの会員が参加し、北佐久支部の会員から農政部長に対する意見発表が行われた。

■支部活動成果

【北佐久支部】

月日	活動名	主な内容
3. 4	総会	R 5年度事業報告、R 6年度事業計画、役員改選

4. 24	役員会① 全体会議① 新会員歓迎会	本年度の事業計画 新規会員顔合わせ
7. 26	役員会② 全体会議② 暑気払い	東信ブロ研修会検討 県協事業提案 支部事業検討
10. 8	東信ブロック 研修会	ブロッコリー共選所、蒸留所視察、懇談会 等
10. 16	役員会③	支部視察検討 支部独自研修検討
1. 24	支部独自研修 新年会	リン酸減肥、緑肥の研修 スペイン視察報告
2. 12 ～14	支部視察研修 (沖縄)	信州ファーム荻原 美らいちご 種苗会社 直売所 等

【南佐久支部】

月日	活動名	主な内容
3. 4	総会	R 5年度事業報告、R 6年度事業計画、役員改選 等
3. 4	支部独自研修①	南佐久地域における緑肥活用について
5. 15	全体会議①	本年度の事業計画
6. 24	役員会議	支部研修について
10. 17	支部独自研修②	のらくら農園視察
12. 9	全体会議②	県協行事予定、視察研修の検討
2. 25 ～26	支部視察研修	宮城県 ①舞台ファーム ②JR フルーツパーク 仙台あらはま
通年	土の会（毎月）	「土壌診断に基づく土づくり」に関する講習

■今後の課題と対応

今後も地域リーダーの育成や会員資質の向上、会員相互の連携強化に向けた活動がより活性化されるよう支援していく。また、佐久地域農業青年のつどいなどでの活動紹介を行っているところではあるが、新規就農者などに対し継続的に農業士の魅力発信し、新規会員の掘り起こしを支援していく。

（地域第一係 新倉公輔）

（小海支所 柴本洋輔）

農業経営士の確保・育成と支部活動への支援

■活動目的(背景)

長野県農業経営者協会は、農業者の地位の向上を掲げ、農村社会の健全な発展と長野県農業の飛躍的発展に寄与し、会員相互と関係機関・団体との連携を図りながら、農業者として社会的使命を果たし公共の福祉のために貢献することを目的としており、佐久管内では、地域の担い手の確保と育成のため、南佐久地区、北佐久地区、両支部間において情報を交えながらそれぞれに活動している。

〔支援対象〕

南佐久支部：南佐久郡、佐久市（臼田を含む）

会員 20 名

北佐久支部：北佐久郡、佐久市（臼田を除く）

小諸市 会員 24 名

■活動手段・方法

1 農業経営士への相談対応

農家巡回等により、農業技術・経営に関する相談や情報提供・支援活動をはじめ、会員の協力をいただき調査研究：現地試験等の活動を行っている。研修の受入は、農林水産省職員 3 名による「農林水産省農村派遣研修」に会員 2 軒が積極的に受け入れ、野菜圃場で実践農業を体験した。農業経営士認定候補者の推進活動により、今年度南佐久支部では 3 名が新規加入した。

2 農業経営者協会支部及び県協事業活動

今年度新たな活動として、新年を迎えた 1 月 19 日～20 日一泊二日で、愛知県豊田市トヨタ自動車本社へ訪問して「トヨタ生産方式カイゼン」の研修会に南北両支部会員 8 名が参加した。農作業現場においても労働・施設・資材各生産面で、どこに無駄があるのか、無駄を発見し、自らの力で改善する仕組みと、職場内に定着する風土作りにより、さがす時間が無くなり生産性が上がり利益につながる。無駄の徹底削除、整理（いる物とらない物）整頓（整理した物がいつでも使える）、「無駄」に気づき、基本となる 2 S 整理整頓の必要性を改めて感じた。



トヨタ自動車カイゼン研修

県協事業で大きな事業である「知事とのファーマーズ会議」が 2 月 4 日ホテル犀北館で、農業士・農村生活マイスター協会協賛して開催された。各団体代表からの課題提起に熱のこもった意見交換会が行われた。

3 支部開催当番による「家族セミナー」

今年度は東信地区北佐久支部が開催地区当番により、小諸市日本料理「音羽」において 2 月 19 日に開催した。毎年この時期に一泊で開催していた家族セミナーだが、今回は、講演会講師一名と交流会による 2 部制により、午後半日での開催とした。今年のテーマは「地域の力で描くウェルビーイングな暮らし」と掲げ、小諸市内で自ら農業に勤しみ普及活動している、小諸市農ライフアンバサダー武藤千春氏より、「信州から始めるウェルビーイングな暮らし、地域が教えてくれる幸せな形」と題して講演された。

“つくる農からつなぐ農”という理念を掲げ、つくって終わりの農業から、つくってつながる農業へのシフトを目指して、地域住民の皆さんと東京都内で農業に興味のある若者たちが農作業を通じての交流において、新しい発見の場にもなっているようです。今年は女性の参加者も多く短い講演時間ではありましたが、より多くの会員との質疑が交わされ、交流会へもご参加いただき楽しい時間を過ごす事ができました。



家族セミナー講演会

■活動成果

【南北佐久支部共通】

1 佐久地域選出県議会議員との農業懇談会

師走を迎え県議会が閉会された年末に、佐久地域選出の県議会議員6名の皆様との農業問題懇談会を12月27日に「佐久ホテル」において南北支部会員20名の出席により開催された。今年、農家最大の課題である担い手問題について協議された。経営継承した会員2名より「後継者になってみて、就農後の課題」と題して話題提供された。経営継承時での費用や雇用問題等、問題解決に向けて協議した。

管内地区では、担い手が入っても経営的に厳しく、離農する農家も出てきた。資材費・流通経費・人件費等の高騰のあおりを受け、いかに経費削減して、いかに利益を確保して行くのか。

2 農業体験研修生の受入れ

本年度も長野県農業大学校の実習の受入れ対応のみとなった。県外農業高校の農業体験研修については、新型コロナウイルス感染症の影響以降、受入れ可能な農家が減少したため終了した。なお、R5年度から氷上高校生の受入れは南牧村の滝沢牧場にて少人数で行っている。

〔県農業大学校〕

6月27日～7月2日、8月22日～9月19日の計35日間で、男子学生6名、女子学生2名の計8名を南佐久2戸、北佐久3戸の農家で受け入れた（北佐久支部内経営士以外一軒による研修生受入れ2名を含む）。

非農家出身の学生が多く、現地実習に不慣れな面もあったが、研修を修了することができた。

〔南佐久支部〕

東信ブロック研修交流会の開催

10月30日に道の駅 八千穂高原(研修会)と、高原野菜を経営の柱にしている(株)松原湖高原農場などで視察研修を行い、JR小海駅前の食堂にて南佐久・北佐久・上小支部を含めて会員16名の参加を得て交流会が実施された。

会員の資質向上と支部間の交流、親睦を図るために毎年持ち回りの当番制で開催（南佐久当番）。今回の研修は、信州6次産業化推進協議会の企画推進員をお招きし、「近年の6次産業化の取組事例」についての講話と、補完品目として実際にミニトマトの青果・加工販売を手掛けている元南佐久支部会員である同農場の養液栽培施設を見学しました。参加者からは6次産業化の収支などの経営ポイント、養液栽培のコスト計算、また従業員・技能実習生等の労力配分・確保についての質問が寄せられ、有意義な研修、交流につながったものと思われる。



東信ブロック研修交流会

■今後の課題と対応

今後も農業後継者育成や農業振興施策に向けて、会員自らが積極的な提案ができるよう研さんするとともに、会員相互の連帯意識の醸成に向けて支部活動の活性化等を支援する。また、会員の高齢化に伴う退会者も出ていることから、新規会員の掘起しを進める必要がある。

（地域第二係、小海支所）

農業経営体の経営管理能力の向上

■活動目的（背景）

近年、農業経営は天候不順や資材、燃油価格の高騰など、経営環境の悪化を背景に所得の確保が難しくなっている。経営者は自己の経営を管理し、改善を図るため複式簿記の記帳により経営収支と財務状況を把握する必要がある。

当支援センターでは農業経営者が農業経営と農業複式簿記の基礎について学び、経営計画の策定や経営評価、経営目標達成に資することを目的として佐久市農政課と共同で複式簿記セミナーを開催した。

■活動手段・方法

1 開催日時

令和6年11月7日～12月19日の計7日間

2 場所

佐久市 ワークテラス佐久

3 対象者

佐久地域の農業者（就農を希望する者を含む）

4 セミナーの内容

(1) 農業経営について

農業経営の構造と経営者の役割、経営を改善するためのPDCAサイクル、申告だけではなく経営分析や経営改善、経営計画の策定に資する為の複式簿記記帳の意義などを説明した。

(2) 青色申告について

佐久税務署から講師を招き、所得税や消費税のあらまし、青色申告や税申告に係る実務について説明していただいた。

支援センターからは適格請求書等保存方式の内容や農業経営への影響について解説した。

(3) 複式簿記の基礎

簿記記帳の目的、日々の取り引きの仕分け、記帳の方法、決算書の作成、仕分けに使用する勘定科目、決算処理について解説した。

(4) 複式簿記の記帳演習①、②

受講者を対象に様々な農業経営における取り引きを例示し、仕訳帳に記帳する演習を実施した。

(5) パソコン簿記演習

市販の簿記ソフトを活用し、日常の記帳作業と決算期の処理について演習を実施した。

(6) 経営分析の基礎、経営計画の策定

損益計算書と貸借対照表、キャッシュフロー計算書などを活用した経営分析の実施や線形計算ソフト「アグリックスナガノ」による経営計画策定のシミュレーションを実習生に体験してもらった。また、令和4年度版長野県農業経営指標のPDFデータを受講生に渡し、自己の経営評価に活用するよう指導した。

■活動成果

1 受講者

農業経営士資格取得予定者1名を含む12名

2 受講生の変化

受講生は新規就農者から営農経験年数の長いベテランまで当セミナーの受講動機も様々であった。セミナー中の受講態度や質問内容から受講生の間で農業経営や複式簿記に関する理解度も当初はバラバラな様子であったが、記帳演習を繰り返す中で農業経営に関する理解や簿記記帳の実務に関する習熟度が全体に深まる様子が伺われた。

■今後の課題と対応

毎年のセミナーの内容の見直しと受講者に対するフォローアップ。



セミナーの開催状況（12/12）

（技術経営係 高橋達男）

佐久農村女性のつどいの開催

■活動目的（背景）

「第4期長野県食と農業農村振興計画」の女性活躍に関するアクションプランの目標達成に向け、佐久管内で活動している農村女性団体による「佐久農村女性団体連携会議」主催の「佐久農村女性のつどい」を開催した。

■活動手段・方法

1 佐久農村女性連携会議の開催

(1) 第1回

- ア 開催日：令和6年6月18日
- イ 開催場所：佐久合庁502会議室
- ウ 協議内容：
 - (ア) 「第4期長野県食と農業農村振興計画」の女性活躍に関するアクションプランについて

(イ) 佐久農村女性のつどいについて

(2) 第2回

- ア 開催日：令和6年9月4日
- イ 開催場所：佐久合庁302会議室
- ウ 協議内容：
 - (ア) 佐久農村女性のつどいについて

(3) 第3回

- ア 開催日：令和6年11月5日
- イ 開催場所：佐久合庁502会議室
- ウ 協議内容：
 - (ア) 佐久農村女性のつどいについて

(4) 第4回

- ア 開催日：令和7年2月5日
- イ 開催場所：佐久合庁501会議室
- ウ 協議事項：
 - (ア) 佐久農村女性のつどいの反省等

■活動成果

1 佐久農村女性のつどい

- (1) 開催日：令和7年1月17日
- (2) 開催場所：佐久合庁講堂
- (3) 内容：

- ア 活動発表意見交換
マイスター協会佐久支部、農業委員会女性協議会佐久支部、JA長野八ヶ岳女性部、JA佐久浅間女性会

イ 講演 「農ある暮らし～自分らしい
ウェルビーイングな生き方～」

講師 長野県 農ある暮らしアドバイザー
山村 まゆ 氏

(4) 参加人数 167名

■今後の課題と対応

今回の講演内容は、農業を専門としていない方向けに、農業に慣れ親しみ、身近なものとして生活に取り入れていく暮らし方の事例を紹介いただいた。将来的に農業者数の減少に伴い、少しでも農業に興味を持ち、取り組んでいただける内容だったので、出席者の大半は専業農家だが、そういった方々からも大変参考になったとの意見があり、講師として来ていただきたいとの話も出た。また、参加者を対象にアンケートを実施。62名の方から回答をいただき、今後前向きな取り組みを行いたいとの意見が寄せられた。



佐久農村女性団体連携会議代表あいさつ



講演 農ある暮らしアドバイザー 山村まゆ 氏

(地域第一係 池田友明)

佐久地域におけるGAP取組推進

■活動目的（背景）

食料・農業・農村基本計画では、令和12年までにほぼ全ての産地で国際水準GAPを実施することを目標としている。

GAPの取組は「知る」「する」「とる」の段階を踏んで取組むものとされている。センターでは今年度「知る～する」農業者を増加させるための取組を行った。

■活動手段・方法

1 GAP取組推進へ向けた支援

- (1) 個別支援
- (2) 直売所等団体への周知

2 GAP認証取得意向のある法人等への支援

■活動成果

1 GAP取組推進へ向けた支援

(1) 個別支援

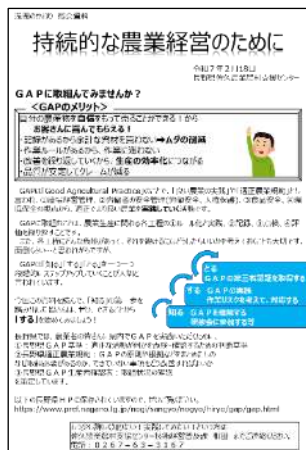
センター内有資格者を中心にGAPを「知る・する・とる」の各段階への支援を行った。

(2) 直売所への周知

直売所出荷者に対して、持続的な農業経営に向けた取組の推進の一つとしてGAPに関するチラシを作成・配付した。

2 法人等への支援

GAP認証取得を目指す法人に対して専門技術員と連携して支援を行った。共通項目、青果物の適合基準を確認し、必要な取組について整理を行った。



直売所提供資料

■今後の課題と対応

引続き、直売所等の団体に向けGAPを「知る」ための活動を行うとともに、GAPを「する」農業者の増加に向けて取組を行う必要がある。

また、輸出の増加等により取引先からGAP認証取得を求められる農業者が増えることも考えられるため、認証取得に対する支援を継続する。

農福連携に向けた取組

■活動目的（背景）

農福連携は、農業者にとっては安定的な雇用労働力の確保による生産性向上、障がい者にとっては就労機会や収入の確保につながる取組である。

しかし、依頼可能な仕事内容や支払う工賃の金額等農業者にとって不明な点もあり、取組みにつながらない事例も多いことから農業者への周知を中心に関係機関と連携して取組を行った。

■活動手段・方法

1 青年農業者に対する農福連携の周知

2 研修会における取組状況の共有

■活動成果

1 青年農業者に対する農福連携の周知

(1) 小諸市青年クラブに対する周知

農福連携の基本や取組方法について周知を行った。既に農福連携に取り組んでいるクラブ員もおり、個人や日によって作業量が異なること等、農業者があらかじめ理解し、準備することも必要との話があった。

2 研修会における取組状況の共有

昨年度から農福連携に取り組んでいる農業者のほ場を会場として8月2日に研修会を開催した。

研修会には事業所だけでなく、農福連携に興味のある農業者の出席もあり、実際に取組を行う中で必要な事柄を確認する機会となった。



8月2日研修会の様子

■今後の課題と対応

多様な人材の確保という面でも、農福連携は今後重要な取組となる。そのためには、農業者・事業所双方の不安を取り除き、円滑に取組が進む仕組みづくりに向けた活動が必要と考えられる。
(技術経営係 相田みさき)

(2) 夏秋期葉洋菜等の全国ナンバーワン産地としての持続的発展

① 葉洋菜の難防除病害虫や気候変動に対応した栽培技術の向上

レタス収穫機の有効活用に向けた取組

■活動目的(背景)

現在、農業従事者は減少傾向にあり、高齢化も進んでいる。また、近年雇用労力の確保が難しくなっており、農業分野における労働力の不足は加速的に進むものと推測される。

レタスは佐久地域の基幹品目であるが、スマート農業技術、特に収穫作業の機械化が進んでおらず、労働力不足への対応や軽労化対策としての収穫作業の機械化は急務となっている。このような中、近年開発されたレタス収穫機を御代田町の農業法人が導入した。そこで、レタス収穫機が有効活用され、地域へ普及することを目的として収穫機導入による効果を調査した。

■活動手段・方法

レタス収穫機を導入した御代田町の農業法人のほ場において、収穫機を用いた際の作業時間や収穫物のロス率等を調査し、手収穫と比較した。

■活動成果(調査結果)

御代田町の農業法人は2024年6月に国内で初めてレタス収穫機を導入した。

1 レタス収穫機の特徴

- (1) 全面マルチ栽培に対応し、2条を同時に刈り取る機械であり、刈取られたレタスはうね上に残る。なお、本機の能力は切断のみであり、切断後の反転機能や切断面の洗浄機能は有していない。
- (2) 玉レタスの他、ロメインレタス、サニーレタス、グリーンリーフレタスの収穫に利用できる。

2 収穫作業時間について

機械収穫の場合、玉レタスの切断のみの作業は約0.75秒/玉、必要に応じて外葉等の調整を行いコンテナに入れる作業は約3秒/玉、計約3.75秒/玉だった。従来の手収穫は、収穫し外葉等を調整する作業は約4.5秒/玉、コンテナに入れる作業は約2.4秒/玉、計約6.9秒/玉だった。このことから、機械収穫は従来の手収穫より作業時間をおよそ半減できることが分かった（機械収穫の作業時間は稼働を何回か重ね、ある程度技術が磨かれた際の時間である）。

3 収穫物のロス率（出荷不能株率）について

収穫機の切断刃の高さは任意で設定可能だが、ほ場（畝面）の凹凸等により実際の切断位置にはバラツキが生じるため、可食部を深切りしてしまう場合がある。可食部を傷つけないよう刃の位置を高くすると外葉が多く残り調整する作業が必要になる。

実際にほ場で3回ほど調査を行ったが、導入当初は刃の高さの調整が難しく、可食部を深切りしてしまうロス率が10%ほど、さらに外葉を手で調整した玉は20%ほどあった。生鮮仕向けとしてレタスを収穫する場合は非常に高い切断精度が求められることから、当該法人は、収穫機を加工仕向けレタスの収穫を中心に活用していくこととした。

実需者と出荷可能規格（収穫物の損傷程度や外葉が付いていても受け入れ可能かなど）の打合せや機械の稼働を重ねるにつれ、切断精度が向上し、ロス率が5%以下、外葉調整株率は10%程度に抑えることができた。

3 収穫機を導入した農業法人の感想等

収穫機導入により、収穫作業で必要とする人員や作業時間は大きく削減できた。この削減した時間は、栽培管理作業等に分配することができ安定生産が図れると考える。課題は切断精度で、実需者と出荷規格について打合せを行ってきたが、今後も出荷規格の決定に向け活動していきたい。



収穫機稼働の様子

■今後の課題と対応

今年度は都合により収穫機の稼働回数が少なく、十分にデータがとれなかった。来年度も引き続き作業性の調査を行っていくと共に、機械収穫に合わせた畝立てなどのほ場づくりや適性品種、定植位置などの栽培技術の検討を行っていく。

(技術経営係 林 佳彦)

②果菜類と振興品目の生産拡大

夏秋イチゴにおける天敵を利用したアザミウマ類対策の取組

■活動目的(背景)

南佐久地域の夏秋どりイチゴ生産では、収穫期間中のアザミウマ類の発生が多く、化学農薬への薬剤感受性の低下によって防除が困難となっている。昨年度南牧村のイチゴ生産者の大型鉄骨ハウスで天敵製剤のスワルスキーカブリダニ(スワルバンカー®ロング)によるアザミウマ類への対策を試験したところ、収穫期間の途中までは一定の防除効果が得られた。そこで今年度は、南牧村において同資材の効果期間の延長を図るための試験を継続するとともに、条件の異なる川上村のパイプハウスにおいても効果が得られるかを検討した。

■活動手段・方法

川上村における実証試験は「環境にやさしい農業技術現地実証事業」を活用して実施した。

1 現地実証ほの設置・運営

(1) 試験概要

ア 試験場所 川上村秋山

イ 試験区 実証区①: 4月26日放飼

6月28日追加放飼

実証区②: 5月10日放飼

7月18日追加放飼

対 照 区: 慣行防除

ウ 試験期間 4月26日～8月22日

エ 設置量 各放飼毎 112パック/10a

オ 調査方法 生産者圃場を10日に1回程度巡回し、ベンチごと開花数、40幼果実当たりスワルスキーカブリダニ定着頭数、60花当たりアザミウマ寄生頭数を計測した。調査を実施するとともに、生産者に定着状況を伝え、防除について指導を行った。

2 生産者研修会、成績検討会における発表

成績を生産者に周知し、天敵製剤への理解を深めるために、12月13日に支援センターが主催した生産者研修会と、翌年1月16日の実証事業成績検討会において成績を発表した。

■活動成果(調査結果)

1 現地実証ほの設置・運営

対照区と天敵放飼区ではアザミウマの発生

条件が異なり、対照区との単純な比較は困難であった。実証区①では天敵の定着密度が高まらなかった。実証区②ではベンチ全体の果数に対して4割程度までは天敵が定着した。しかし、その次回の調査時から天敵密度が低下し始めた。また、天敵の密度が高まる中においても、アザミウマのイチゴの花への寄生も同時に進んでおり、アザミウマの増殖を抑制しきれない結果であった。生産者としても、効果は実感できておらず、化学農薬の散布を適宜実施した。天敵に影響の少ない農薬の選定に苦慮していた。(図1)

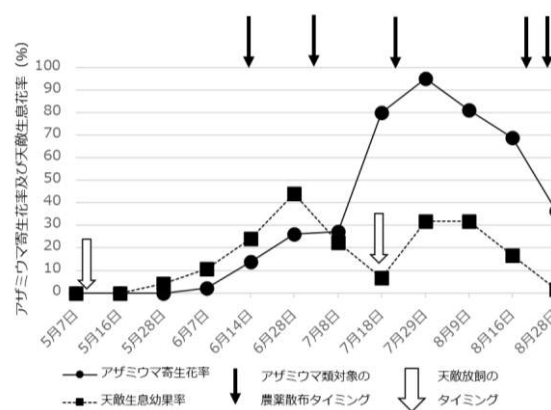


図1 実証区②での天敵とアザミウマの頭数

2 生産者研修会、成績検討会における発表

参加者からハウス内湿度が低かったことで天敵の定着が少なくなった可能性や、ハウス外からの飛び込みによりアザミウマの密度が高まっていた可能性について指摘があった。生産者からは、「効果は実感できなかったが、農薬散布の省力として、天敵の利用は引き続き検討したい。」旨の意見をいただいた。

■今後の課題と対応

調査研究として実施した南牧村における試験においても、効果期間の延長は困難であった。天敵が定着、増殖しやすい条件を解明する必要がある。また、スワルスキーカブリダニ以外の技術を組み合わせた、体系的なアザミウマ防除技術の確立が必要である。

(小海支所 柴本・古谷)

(3) 佐久の立地と気象を生かした個性が光る産地づくり

① 競争力の高い水田経営の推進

米の食味向上に向けた栽培技術の確立支援

■活動目的(背景)

佐久地域は県内では県下有数の良質米の産地として知られているが、米の食味コンクールでの入賞実績に乏しく全国的な知名度を得るに至っていない。地域内には更なる高付加価値化のために米の食味向上を目指す水稻生産者が多く、JA佐久浅間では「一番うまい米コンテスト」を開催し良食味米の生産振興に努めている。しかし、良食味米の栽培方法については未解明な部分が多く、生産者からは技術確立が求められている。

そこで、支援センターでは、佐久市内の大規模生産者グループと連携し、基本技術を組み合わせた米の食味向上のための栽培試験を行った。

■活動手段・方法

近年のデンプン科学の知見を踏まえると、米の食味および品質に対して登熟気温が大きく影響していると考えられることから、移植時期を慣行(対照区)の5月中旬に対し、試験区は6月上旬まで遅らせることによって盛夏期を避けて登熟するようにした。

移植時期を遅らせると生育期間が短くなり、分けつ不足により穂数が減少し減収する可能性があることから、株間を詰め栽植密度を上げた。

単純に栽植密度を上げると、苗箱数が増え育苗コストの上昇につながるため、田植機の掻き取り量を減らし、苗箱数を節約した。

また、試験区においては米粒のデンプンの充実を向上させるため、デンプンの基質となるブドウ糖の葉面散布をもって追肥に替えた。

この他、試験区においては深耕や適期中干しなどを行い生育向上に努めた。

■活動成果(調査結果)

出穂期は対照区が8月1日、試験区が8月16日だった。玄米品質に最も影響する登熟中期の気温は、対照区が26.3℃と高温障害の目安となる26℃を上回ったのに対し、試験区は23.7℃と対照区に比べ2.6℃低くなった。

試験区においては、出穂前の8月9日および穂揃期の8月19日にドローンを用いて含水結晶ブドウ糖5%溶液250/10aを葉面散布した。業者に委託し250積載可能なドローンT25(DJI社)を

用いたところ、プロペラが生む下方気流の勢いが強く、噴霧圧は十分だと感じられた。2回目の散布後に穂を触ってみたところ、べたつく感触があり、ブドウ糖が穂に付着していることを確認できた。



ドローンによるブドウ糖溶液の散布と見学者

成熟中の8月30日に稈長、穂長、穂数を計測したところ、試験区は対照区に比べ稈長・穂長ともにやや短い傾向にあったものの、試験区の穂数は385本/㎡(対照区対比113%)と対照区に優った。これにより、6月上旬植えても栽植密度を上げることで、概ね十分な穂数を確保することが明らかになった。

成熟期(収穫日)は、対照区が9月9日、試験区が9月20日だった。試験区の精玄米収量は644kg/10a(対照区対比99%)で対照区とほぼ同等であった。試験区の整粒歩合は96.1%と極めて高く、対照区の84.1%に優った。整粒歩合が高くなったのは、晩植により登熟中期の気温が低くなったためと考えられた。食味関連形質であるタンパク質含量およびアミロース含量は、試験区と慣行区でほぼ同等であった。

12月13日に生産者グループのメンバーとともに食味官能評価を行った。試験区と対照区の炊飯米の評価はほぼ同等であり、本試験による食味向上効果は判然としなかった。

■今後の課題と対応

本試験により6月上旬移植の作型の可能性が見出されたため試験を継続したい。

(技術経営係 渡辺裕一)

② 個性が光る果樹産地の再構築

ブルーンの生産・消費振興のための取組

■活動目的(背景)

佐久地域では佐久市、佐久穂町を中心にブルーンの栽培が盛んであるが、近年、高齢化により面積が減少している。ブルーンの生産振興のため関係機関と連携して栽培管理講習会を開催した。また、地元でブルーンの消費拡大を目的に農産物直売所で消費宣伝会やケーキ屋と連携した「ブルーンスイーツスタンプラリー」イベントを開催した。

■活動手段・方法

1 栽培管理講習会の開催

2月3日に佐久穂町でブルーン「オータムキュート」のせん定講習会を開催した。ブルーン生産者33名の出席があり、資料によりせん定の基本を説明しその後、実際にせん定を実演しながら講習を行った。



ブルーンせん定講習会

2 「佐久ブルーンの日 消費宣伝会」の実施

9月14日に道の駅「ヘルシーテラス佐久南」でブルーンの消費に関するアンケートを実施し、回答いただいた方へ「サンプルン」とブルーンのジュースをプレゼントした。

開店前から直売所のブルーンの購入を目的とするお客さんが長い列となっており、人気の高さが伺えた。アンケートでは県内外問わず直売所でブルーンを購入される方のほとんどは、「生で食べる」と言った回答が多かった。

3 ブルーンスイーツスタンプラリーの開催

佐久市は人口に対しケーキ屋さんが多いことから「日本3大ケーキの町」と呼ばれている。地元のケーキ屋さんと長野県が開発したオリジナル品種「オータムキュート」を組み合わせ、スタンプラリーイベントを開催した。9月28日から10

月14日に佐久地域のケーキ店5店舗で開催し、異なる3店舗でブルーンのケーキを購入された方には抽選で景品をプレゼントした。



ブルーンを使用したケーキ

■活動成果

1 講習会の開催

管内にはさまざまなレベルの生産者がいるが、あらためて講習会を通じて管理のポイントを説明することができた。

2 消費宣伝会の実施

アンケートの結果から、佐久市へブルーンを買いに来る客層の方向性が見えてきた。

3 スタンプラリーイベント

参加された方からは非常に好評であり、ブルーンの魅力が伝わったと思われる。また、ケーキ屋さんからは「新たなスイーツの素材そして今後も仕入れていきたい」との意見もいただき、今後の消費に向けた一助となった。

■今後の課題と対応

講習会や消費イベントにより、ブルーンへの関心が高まった様子であった。しかし、まだ生食用ブルーンの認知度は低いため様々な活動を通じ生産・消費拡大を振興していく。ブルーンを使用したイベントは開催を望む要望も多かったため内容を関係機関と検討しながら進めていく。

近年凍霜害によるブルーンの着果不良がみられる。安定した販売に繋げられるよう、凍霜害対策の啓発にも努めていきたい。

(技術経営係 内田飛鳥)

※この取組みは「中山間地農業ルネッサンス推進事業」を活用した。

③ 伝統ある花き産地のブランド再構築

施設花きの高温および害虫対策

■活動目的(背景)

管内のカーネーションは、冷涼な気象条件からこれまでは夏期でも遮光資材を使用する事例はほとんどなかった。しかし、ここ数年の猛暑により、遮光・遮熱資材を用いた高温対策の必要性が高まっている。また、近年、増加しているオオタバコガに対しては防虫ネットの被覆が有効だが、防虫ネット被覆による施設内の高温化が懸念されている。そこで、遮熱資材を被覆したハウスと比較的目合いの大きい防虫ネットを設置したハウスの実証展示圃を設けて施設内温度や生育への影響を確認した。

■活動手段・方法

①遮熱資材の効果確認：佐久穂町（標高 820m）のカーネーション栽培ハウスにおいて、遮熱資材ダイオネオシェード清冷（遮光率 30～35%）で7月22日～9月18日まで外部被覆し、無被覆ハウスと温度、遮光率、切り花品質を比較した。栽培施設は間口 6.3m×奥行 26m、肩換気なし、サイドは 3mm 目合い防虫ネット被覆、品種はスタンダードの「パメラ」、定植：2月6日、摘心：2月18日、1番花4本、2番花8本仕立てとした。

②防虫ネット被覆ハウスの温度調査：2mm×4mm目合いの防虫ネット（サンサンネット N3800）を間口 6.3m 奥行 40m、面積 252m²のパイプハウスの側面および妻面に設置し、7月10日～9月5日の施設内温度を無被覆ハウスと比較した。

■活動成果

①遮熱資材の効果確認：遮光区の温度は、昼間は無遮光区より 1～3.5℃程度低く、夜間は無遮光区との差は見られなかった（図1）。試験期間中の半旬ごとの平均気温についても、最高温度は遮光区で無遮光区より低く、2.5℃～3.5℃程度の差が見られた。試験期間中の平均温度は遮光区が無遮光区より 0.8℃低かった。

遮光程度については、遮光区は無遮光区に対して、照度 73.7%、PPFD 76.2%、放射照度 66.9%となり PPFD の透過率が高かった。

切り花品質は、栽培土壌の違いなどから十分な比較はできないが、調整重、茎径ともに遮光区が無遮光区を上回った。

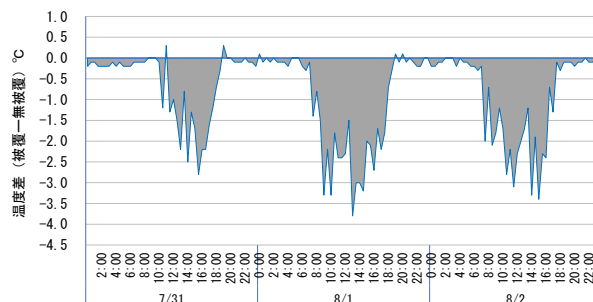


図1 遮熱資材被覆ハウスと無被覆ハウスとの温度差

②防虫ネット被覆ハウスの温度調査：調査期間中の平均温度は、被覆ハウスで 24.5℃、無被覆ハウスで 24.6℃、日最高温度の平均は被覆ハウスで 35.3℃、無被覆ハウスで 35.0℃となり、2mm×4mm目合いの防虫ネットを被覆してもハウス内温度は上昇しなかった（表2）。また、当資材の試験ハウスへの設置費用は約 19,000 円、10a 当たりでは約 76,000 円であった。

表1 2×4mm目合いの防虫ネットの有無とハウス内気温

防虫ネット	7月10日～9月6日の平均値(℃)		
	平均温度	最高温度	最低温度
有	24.5	35.3	15.0
無	24.6	35.0	14.8

■今後の課題と対応

①今回使用した遮熱資材を外部被覆する場合の被覆期間は、日照時間の平年値から、当地域では1日の日照時間の平年値が6時間を超える7月5半旬から8月6半旬までが目安と考えられる。しかし、その前後の時期は日照条件の年次変動が大きく、特に近年は6月から高温になる傾向があるため、さらに高い効果を出すためには、開閉のできる設備で、遮光率の高い資材を用い、早い時期からの被覆についての検討が必要と考えられる。

②2mm×4mm目合いの防虫ネットは、ハウス内温度への影響が小さいことが確認できたため、次年度はJA専門部とともに無被覆ハウスへの被覆を推進する。また、出入口などの隙間が無いような展開方法等について巡回指導を実施する。

（技術普及係 由井秀紀）

④ 家畜飼養レベルの向上と自給飼料の増産

牛群ドックに基づく乳用牛の適正飼養指導の実施

■活動目的（背景）

近年、酪農経営は規模拡大による固定費の増大や飼料費、動力光熱費等の高騰による費用の増加などにより厳しい状況にある。また乳用牛の品種改良による泌乳量の増加への対応や、夏期の高温ストレス対策など飼養管理技術の高度化が酪農家には必要となっている。そのため支援センターでは家畜保健衛生所と連携して酪農家の生産性向上を目的として管内の酪農家を対象に牛群ドックを実施した。

■活動手段・方法

1 牛群ドックとは

乳用牛の①血液成分検査、②飼料給与診断、③各種スコアの測定、④乳牛の飼養環境チェックなどにより牛群の生理状態や、飼養管理の状況を診断して飼養管理技術の改善を検討するプログラム。

2 対 象

佐久管内の酪農家

牛群ドック受診の動機の事例

- (1) 分娩間隔が長くなる傾向がある
- (2) 期待する乳量が出ない
- (3) 周産期病や乳房炎が多発する
- (4) 乳成分が低い
- (5) 定期的に牛群の状態を把握したい
- (6) J Aの職員さんと獣医さんに勧められた

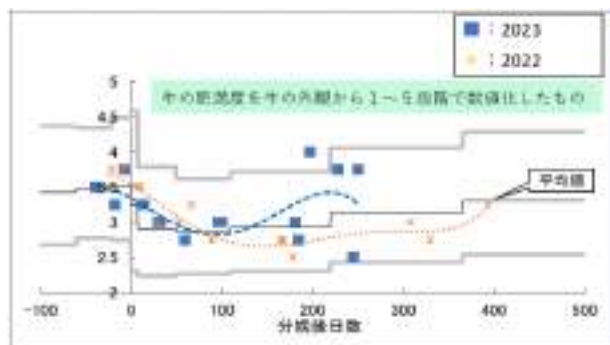
3 牛群ドックの診断項目

(1) 血液成分検査

血清遊離脂肪酸、血清蛋白質、血清カルシウム、血清ビタミン類、血糖、血中脂質等

(2) 各種スコア

B C S (栄養度)、ルーメンフィルスコア、蹄冠スコア、飛節スコア等



BCS（栄養度）グラフ

(3) 乳牛の飼養環境チェック

畜舎の暑熱対策、飼槽の残餌、盗食の発生

(4) 飼料給与内容

飼料設計、乾乳～泌乳ステージ別の飼料給与スケジュール、牧草等自給飼料の品質等

4 成績検討会の実施

血液代謝プロファイルと各種スコア、飼料給与に係る診断結果を基に酪農家、県機関、J A、家畜診療所、飼料会社等関係者で現状の把握、課題の抽出を実施し、改善方針を検討する。



乳用牛の飼養管理状況

■活動成果

1 牛群ドック受診農家：18 戸

2 今年度牛群ドック受診農家で見られた傾向

- (1) 飼料価格高騰による購入粗飼料の品質低下で牛群のアシドーシス傾向が増加
- (2) 高泌乳牛群での低脂肪乳の発生
- (3) 暑熱ストレスの影響と考えられる粗飼料の食い込み量の減少
- (4) 泌乳中後期で過肥になる牛の減少

3 主な飼養管理技術改善指導内容

- (1) 重曹の増給によるアシドーシス軽減
- (2) 購入粗飼料を消化性の高い草種へ変更
- (3) 極寒期の飼料の増給
- (4) ウォーターカップの吐水量の確認と改善
- (5) TMRなど購入飼料の成分席の実施

■今後の課題と対応

牛群ドックの診断に基づく改善に取り組んだ酪農家の成果の確認。

（技術経営係 高橋達男）

④ 家畜飼養レベルの向上と自給飼料の増産 飼料用とうもろこしの品種試験

■活動目的(背景)

近年、円安や世界情勢の影響などにより飼料価格の高騰が続き、畜産農家の経営を圧迫している。

農家には自給飼料生産の推進により飼料費を圧縮する努力が求められているが、労力や収穫機械導入の負担などから、生産面積の拡大は難しい。このことから、飼料作物の単位面積当たりの収量を上げる必要がある。

酪農家において牧草と並び主要な自給飼料品目であるサイレージ用とうもろこしは、従来から種苗メーカーが販売していた種子の改廃が進んでいることから、地域に適応した収量性の高い新品種の選定が求められている。

■活動手段・方法

品種試験ほの設置

- 1 目的 サイレージ用とうもろこしの収量性について品種の比較、検討を行う。
- 2 場所 佐久穂町千代里地区：標高約1,080m
- 3 農家 (株)八千穂いで牧場：酪農
- 4 耕種概要
 - (1) 品 種 飼料用とうもろこし13品種
 - (2) 施 肥 八千穂コーン：30kg/10a
牛糞堆肥：4 t/ダンプ1台半/10a
 - (3) 播 種 期 R 6 年 5 月 18 日
 - (4) 播種密度 6,919粒/10a

■活動成果(調査結果)

1 生育期間の気象と生育の概況

今年度は梅雨入りが6月21日頃と比較的遅くなったことから、5月中～6月上旬頃に高標高地で播種された飼料用とうもろこしは湿害を受けることが少なく初期生育は順調だった。生育期間中は8月から9月にかけて記録的な高温となり、干ばつ害も散見されたが、管内の飼料用とうもろこしの生育は全体に旺盛であった。(図1、2)



図1 R6年度気象の推移



図2 サイレージ用とうもろこし生育状況

2 今年度の成績の傾向 (図3)

(1) 生 育

各試験品種のRMに関わらず、絹糸抽出期は7月31～8月1日の間に集中していた。

(2) 収 量

収量：昨年度の調査では初期生育における湿害や夏期の高温干ばつの影響から10a当たり収量が7,000kg以下であったが、今年度は軒並み8tを超える収量(生重)となった。

(3) 品種間差

TDN収量の試算では雌穂比率の高さより乾物収量の高さで品種間差が見られた。

試験品種(品種名)	播種期 (月)	雌穂率 (%)	全重(10a) (kg)	雌穂重 (kg)	全重(10a) (kg)	雌穂率 (%)	TDN収量 (kg/10a)
P1343(115)	7/25	1189	8844.4	1978	3423.0	39.1	3795.8
P1343(115)	7/25	1189	11333.8	2188	3149.7	28.3	3637.4
P1343(115)	7/25	1189	8944.8	1978	2760.0	31.0	3616.8
P1343(115)	7/25	1189	8844.4	1978	2525.2	28.5	3544.8
P1343(115)	7/25	1189	11906.2	2170	2958.0	24.8	3536.1
P1343(115)	7/25	1189	18903.8	2170	3115.3	16.5	3618.9
K1343(114)	7/25	1189	18903.8	2170	2721.6	14.6	3493.1
K1343(114)	7/25	1189	8844.4	1978	2715.0	30.8	3494.9
K1343(114)	7/25	1189	11759.2	2112	3033.0	25.8	3577.1
K1343(114)	7/25	1189	11138.0	2112	2860.7	25.3	3488.7
L1343(115)	7/25	1189	7811.1	1864	2227.6	28.6	3195.1
S1343(120)	7/25	1189	8923.4	2045	2645.1	29.7	3488.3
S1343(120)	7/25	1189	8923.4	2143	2646.8	29.7	3488.3
平均	-	1172	9961.7	2143	2877.8	21.6	3514.4

図3 品種比較試験結果

3 農家の反応

R6年2月25日に開催された、(株)八千穂TM Rセンターの秋季研修会で今回の試験成績に基づいて情報提供を行った。

本年度、5月上～中旬に播種作業を実施した農家は豊作だった。現在の主力品種よりも晩生の品種についても導入の検討が必要であるという認識が、出席した農家で共有された。

■今後の課題と対応

今年度の成績の農家、JA等関係機関への周知及び品種比較試験の継続。

(技術経営係 高橋達男)

※この取組みは「中山間地農業ルネッサンス推進事業」を活用した。

(4) 地域食材の魅力を伝える地消地産と食育の推進

佐久産農産物地域内流通体制の確立

■活動目的(背景)

佐久地域の宿泊施設における地域産農畜産物の利用拡大を図るため、関係機関と連携した地消地産の地域内流通体制の確立と、意識的に地域産農畜産物を使用する宿泊施設を増加させることを目的として活動を行った。

■活動手段・方法

1 佐久地域産農産物を知る機会の提供

(1) 市場・直売所見学会の開催

市 場：令和6年9月24日

直売所：令和6年10月31日

(2) 流通関係者による懇談会の実施

日時：令和6年10月31日

2 直売所販売農産物リストの作成

■活動成果

1 佐久地域産農産物を知る機会の提供

流通の主体を担う市場と、地域産農産物の流通拠点である直売所において見学会を開催した。



9月24日市場見学会の様子

懇談会では地域産農産物を利用する上での課題だけでなく、解決にむけてどのような方法があるか等前向きな意見交換が行われた。

2 直売所販売農産物リスト

直売所ごとの販売品目・期間の宿泊施設等への情報提供を目的としてリストのひな型を作成した。リストは過去の販売データを利用して作成するため、出荷者の作付計画にも利用可能となった。

■今後の課題と対応

宿泊施設等における佐久地域産農産物の利用をさらに進めるため、魅力発信を行う必要がある。

また、既存の流通ルートを利用することで、継続した利用につなげる。

(地域振興推進費事業利用)

魅力ある直売所に向けた支援

■活動目的(背景)

佐久地域には、常設・季節営業を含めて39の農産物直売所があり、それぞれ特徴を生かした魅力ある店舗運営を行っている。

しかし、高齢化や品目減少、直売所間連携の希薄化等、個々の直売所では解決が難しい課題が増加していることから交流会等を実施した。

■活動手段・方法

1 直売所交流会の実施

日時：令和7年2月13日

出席者：5直売所11人、その他4人

2 直売所出荷者研修会の支援

■活動成果

1 直売所交流会の開催

交流会では自らの直売所の誇りや目指す姿、課題やその解決方法について、活発な意見交換が行われた。

また、それぞれの直売所に戻った後も引き続き話し合いが行われるように、交流会の内容をグラフィックレコードで見える化した。



話し合いの内容をまとめたグラフィックレコード

2 出荷者研修会への支援

プチマルシェこうみ(小海町)で開催された研修会に講師として支援を行った。

研修会は、既存出荷者の出荷量増加を目的とし、野菜部会員を対象に5回/年開催された。出席者からは土づくりや野菜の仕立て方法等、研修会の内容を次作に活かしたいとの感想があった。

■今後の課題と対応

佐久地域の農産物直売所間における連携と課題解決に向けて交流会を開催する。

併せて、直売所ごとの状況や課題の聞き取りを行い、課題解決に向けた取組みに向けた支援を行う必要がある。

(技術経営係 相田みさき)

多様な人材と連携した食育活動支援

農村生活マイスター協会佐久支部の活動

■活動目的(背景)

長野県農村生活マイスター協会佐久支部では、会員の知識の向上、相互の交流、農業リーダー育成等の機会を設けることを目的に活動を行った。

■活動手段・方法

1 女性が変える未来の農業推進事業

- (1) 開催日：令和6年10月24日
- (2) 開催場所：富士見町カゴメ株式会社
- (3) 事業内容：企業による農産物加工施設の視察研修
- (4) 参加者：会員29名、関係機関8名

2 女性活躍に関するアクションプラン推進事業

- (1) 開催日：令和6年12月6日
- (2) 開催場所：小諸市文化センター
- (3) 事業内容：そば粉を利用した料理
- (4) 参加者：会員21名、一般2名

3 牛乳・乳製品利用料理講習会

- (1) 開催日：令和7年1月7日
- (2) 開催場所：茂来館（佐久穂町）
- (3) 事業内容：牛乳・乳製品を利用した料理の講習会（4品）
- (4) 参加者：会員24名、一般2名

■活動成果

1 女性が変える未来の農業推進事業により、農村生活マイスター協会佐久支部が主体となって視察研修を開催。大企業の農産加工への取り組みや企業方針を学び、会員相互並びに関係団体との交流を行うことができ、将来の参加者の活躍促進に寄与する内容となった。

2 「女性活躍に関するアクションプラン推進事業」は、そば粉を使った料理3品。「牛乳・乳製品利用料理講習会」は、牛乳・乳製品を利用した料理4品。それぞれ事前にリハーサルとレシピ作成を入念に行い、役員が講師として指導のため意識統一を図り、当日は段取り良く講習会を行い参加者から「講師の指導がわかりやすかった」と感想をいただいた。

■今後の課題と対応

新規会員確保の課題があり、今年度は1名加入となったが、今後継続して会員確保の活動を行う必要があり、地域と交流できる場を設け、支部活動をPRしていく予定。

農村女性ネットワーク御代田食育活動

■活動目的(背景)

農村女性ネットワーク御代田は発足以来、小中学生を対象にした調理実習や学校給食への食材提供等、地産地消の推進、食農教育の実践、都市農村交流の推進等の食育活動を中心に積極的に活動を行ってきた。

中学生1年生を対象に御代田町の特産であるレタスを使った調理実習を通じて食育活動の取り組みを農村女性ネットワーク御代田の皆さんと連携して実施した。

■活動手段・方法

1 本年度の事業計画

- (1) 中学校地域食材交流調理実習の開催

2 事業活動内容

- (1) 中学校地域食材交流会

地元の特産物のレタスを使った調理実習を通じて、地域食材の美味しさを再確認し、生産者との交流を通じて地域農業について学ぶ目的で御代田立中学校と農村女性ネットワーク御代田、農村女性マイスター御代田軽井沢地区と連携して実施した。

■活動成果

1 中学校地域食材交流会

御代田町立御代田中学校1年生4クラス約120名の生徒を対象に、4回に分けて家庭科の授業で開催した。

調理実習は、各班5～6名の生徒に対し、ネットワーク会員1名が実習の先生となり、「レタスビビンバ」作りを行った。調理実習後は生徒が作ったレタスビビンバの試食を行った。

御代田町農業について、試食後農業農村支援センターと町担当から説明を行った。御代田町農業の92%はレタス、キャベツ、ブロッコリー等の野菜が占め、その中でもレタス栽培が最も多く栽培されていることの理解を深めた。

■今後の課題と対応

交流会や様々な活動を通じて、地域の子供達へ地産地消の取組や伝統料理の継承といった食育活動を中心に今後も継続的に活動を行う必要がある。農業農村支援センターでは、情報提供や新たな提案等を行い、活動支援を町と協力して行う。

（地域第一係 第二係 池田友明 中村幸一）

Ⅲ 地域別普及活動課題

(1) 地域第一係

佐久市耕友会の活動

■活動目的（背景）

佐久市耕友会は、佐久市農業の発展に資するとともに、会員相互の親睦を図り、その経営技術の向上を図ることを目的に活動している。センターでは農業を通じた地域貢献にも力を入れ、子どもから高齢の方まで幅広い年代の市民に向けた活動を支援した。

■活動手法・方法

1 ハロウィンカボチャワークショップ

ハロウィンカボチャを活用してランタンを作るワークショップを開催した。

○ワークショップ開催日

10/19 佐久市子ども未来館

10/27 平尾山もみじ祭り

2 各種イベントへの出店

平尾山もみじ祭り、佐久市の農業祭などのイベントに出店し、農産物の直売を行った。

○直売イベント開催日

10/27 平尾山もみじ祭り

11/9 佐久市農業祭

3 50周年記念誌の作成

佐久市の農業、佐久市耕友会の活動を多くの方に知っていただけるような内容で記念誌を作成中。

■活動成果

1 ハロウィンカボチャワークショップ

会員が作ったカボチャを用いて、ハロウィンのランタンを作るワークショップが開催され、ワーク用のシール配布や写真撮影など進行の支援を行った。本年は佐久市子ども未来館のイベントブースでも開催し、地域の子どもたちと触れ合い耕友会を知ってもらう機会となった。



作成したハロウィンカボチャ

2 各種イベントへの出店

市内で開催された平尾山もみじ祭りおよび佐久市農業祭にて会員の農産物を販売し、会場設営など直売の運営支援を行った。特にレタスやキャベツは、朝採れの新鮮なものがブースに並び、人気だった。



平尾山もみじ祭りの様子

3 50周年記念誌の作成

佐久市耕友会が発足から50周年を迎えたことを記念して、記念誌の作成を行っている。会員の対談ページは少子高齢化など佐久の農業が直面している課題について語りあう様子が書かれる。支援センターからは過去の記録(30周年記念誌)の情報提供を行った。

■今後の課題と対応

令和7年度、新規会員が2名加入する予定なので、会員の技術力向上や経営改善につながるような研修、視察を提案し開催を支援していきたい。

(地域第一係 中澤健太)

農ある暮らし研修

■活動目的

佐久市と連携し、定年帰農やUターン・Iターンで就農した方を対象に野菜栽培講習会を開催し、佐久市内のほ場にて座学と実技の講習を行った。

■活動手法・方法

直売所などへ野菜を出荷できる農家の育成を目的に開催され、令和6年度は全10回のうち座学は8回行った。内容は以下のとおり。

- 第1回：4/16 ほ場準備、苗の選び方
遅霜対策
- 第2回：5/14 果菜類の栽培
- 第3回：6/4 病虫害の防除方法
農薬の使用方法
- 第5回：7/30 カボチャの栽培
- 第6回：8/20 秋野菜の栽培管理
- 第8回：10/22 土づくりの基礎
肥料の種類、有機農業
- 第9回：11/26 農作業安全
農業機械点検、管理
次年度の作付け計画
- 第10回：2/4 育苗、農産物の販売



座学の様子（第1回）

■活動成果

令和6年度受講者13名のうち、7名が2回目の受講で、中にはすでに直売所などに出荷している方もいたが、農業を始めたばかりまたはこれから始めるという方が多かった。座学では、どの内容も導入部分をわかりやすくすることを心がけ丁寧な説明をした。受講者から質問も活発に出され、積極的な姿勢が見られた。

実技では、ほ場スタッフが講師を務め、定植から中間管理を経て収穫までの流れを体験した。

最終回では、来年度も受講したいという声が多く聞こえた。



定植の実習（第1回）

■今後の課題と対応

受講者と話す中で、有機でやっていきたいという声が多く聞こえた。座学にて有機にも触れたが、簡単な説明程度になってしまったのでより詳しい情報を提供できるよう準備したい。

（地域第一係 中澤健太）

J A 佐久浅間臼田有機米部会への支援

■活動目的(背景)

J A 佐久浅間臼田有機米部会（以下、有機米部会）は、13戸で構成されており、合計約28.7haの栽培面積となっている。

近年、農水省がすすめる「みどりの食料システム戦略」では有機農業の取り組み面積の拡大を目標としている。2050年までにオーガニック市場を拡大しつつ、耕地面積に占める有機農業の取り組み面積の割合を25%（100万ha）に拡大することを目指している。

有機米部会でも乗用防除機の導入で効率的な除草対策に取り組んでいるものの、労力負担や残草の面が課題となっている。

■活動手段・方法

水田除草機の実演会

有機米部会と共催で、令和6年6月13日に佐久市内の水田で水田除草機実演会を開催。有機米部会以外の生産者にも開催通知を行い、生産者やJ A関係者ら42名が参加した。

（1）実演会内容

・有機米部会員のほ場にて、除草性能や走行性能などを確認。



長野営業所職員による実演

・実演会に向けて代掻き作業等を遅らせて田植えを行った。ほ場には水田雑草が繁茂していたが、除草機を走らせることで田面の雑草を除草することができるかの確認を行った。

■活動成果

今回の実演会で紹介したのは、福岡県に本社がある株式会社O社（以下、O社）の除草機を用いた。水稻の条間だけでなく株間の除草も可能で深さは乗りながらも調整できる。条間の雑草は、除草刃ローターで刈り取り、株間は回転レーキと呼ばれる機構で雑草の根のみを掻き取る仕組みになっている。同社長野営業所の職員による実演後、実際に水田所有者が除草機を運転。

除草機を使用してみた感想として、条間株間に生えていた雑草を除去することができた。しかし、今回は実演会に向けて雑草を生やすために作業を遅らせてきたため、除草機で折り返しの際に移植した稲を抜き取ってしまう箇所があったのが残念に感じたと話していた。



除草後のほ場の拡大写真

■今後の課題と対応

今回の実演会で使用したO社の除草機は高価であった。個人での利用している除草機の性能と比較すると、高性能であるが高単価のため導入する際に生産者の負担が大きくなってしまふ。参加した部会員からは、部会としての導入が必要になるのではないか感想をいただき、導入時の価格が課題になると感じた。

（地域第一係 和田慎太郎）

立科町における高品質種子生産支援

■活動目的(背景)

立科町は水稻の採種栽培が盛んに行われており、採種部会員数は56名で採種面積は約36haとなっている。しかしながら、この10年で県内の種子供給量が21%減少しているのに対し、採種部会員数は37%減少しており、部会員の高齢化も進んでいることから、将来的には種子産地の維持が困難になる可能性がある。部会員からも、代々受け継いできた採取圃の維持や、コンバイン等の機械の負担増加について不安の声が上がっている。

今年度は、例年行われているばか苗病・もみ枯細菌病等の種子伝染性病害の発生防止や、栽培技術向上に向けた研修会の開催支援に加え、採種部会の新規会員確保に向けた支援を行った。

また、採種ほ周辺で雑草イネ多発ほ場が確認されたため、抜き取り支援と耕作者への対策指導を行った。

■活動手段・方法

1 種子伝染性病害の発生防止に向けた取組み

- (1) 目的：ばか苗病・もみ枯細菌病の根絶
- (2) 協力機関：JA佐久浅間
- (3) 方法
ア 育苗巡回
イ 講習会での啓発指導

2 漏生抜き・異系抜きの徹底に向けた取組み

- (1) 目的：種子への異系・異品種の混入防止
- (2) 協力機関：JA佐久浅間
- (3) 方法
ア 漏生確認のための本田巡回
イ 夏季管理講習会、異系抜き講習会の開催
ウ 個別指導

3 新規会員確保に向けた取組み

- (1) 目的：将来にわたる新規部会員の安定確保
- (2) 協力機関：JA佐久浅間、立科町
- (3) 方法
ア アンケート調査・フィードバック
イ 地区別意見交換会
ウ 候補者の勧誘支援
エ 新規部会員への支援

4 採種ほ周辺ほ場での雑草イネ対策の推進

- (1) 目的：種子への雑草イネ混入リスクの低減
- (2) 協力機関：JA佐久浅間、立科町、東御市
- (3) 方法
ア 雑草イネ多発ほ場における抜き取り支援
イ 当該ほ場耕作者への対策指導

■活動成果

1 種子伝染性病害の発生防止に向けた取組み

4月26日から30日にかけて、JA技術員と共に全ての育苗ほを巡回した。細やかな温度管理が行われており、ばか苗病など種子伝染病害の発生は見られなかった。過去の活動の結果、丁寧な育苗管理が定着しつつあると感じられた。

また、発生が増えているもみ枯細菌病の穂枯れ症状や穂いもちの発生を未然に防ぐため、講習会でオリゼメート粒剤の使用を強調し、病害対策の徹底を図った。



夏季管理講習会

2 漏生抜き・異系抜きの徹底に向けた取組み

本年、生産量を調整するため「つきあかり」から「コシヒカリ」へ品種転換したほ場があったことから、6月～7月にJA技術員と共にほ場巡回を行った。生産者に抜き取りの意思はあるものの、漏生株が複数確認されたため、抜き取り指導と合わせて抜き取り支援を行った。



漏生抜き指導・支援

7月と8月に、全生産者に対して異系抜き講習会を開催し、異系の判別方法や抜き取り方法の周知を図った。審査時にはほとんどのほ場で抜き取りが徹底されており、講習会の効果とともに、採種生産に対する生産者の熱意と意識の高さが感じられた。



異系抜き講習会

3 新規部会員確保に向けた取組み

令和6年2月の役員会でアンケート調査の実施を提案し、3月に調査を実施した。地区・年齢・栽培継続年数・拡大意向・勧誘可能な知人の有無を調査し、結果を集計して会員へフィードバックした。

続いて、9月の採種圃審査終了後に地区別（7地区）で意見交換会を開催。部会員のほぼ全会員が出席し、会員確保や後継者支援について活発な意見交換を行い、その内容を9月の役員会で報告した後、10月に会員へフィードバックした。

この取組により、部会員の年齢構成や今後の必要人数が可視化され、5年以内に新規部会員15名の確保が必要であることが判明した。さらに、意見交換会を通じて課題を共有し、産地維持への意識向上が図られ、部会員から候補者へ積極的な勧誘が行われた結果、新規部会員2名を確保することができた。



地区別意見交換会

4 採種ほ周辺ほ場での雑草イネ対策の推進

作年度採種ほ周辺において、雑草イネ多発ほ場が確認されたので、耕作者に説明し、理解を得るとともに早急な対策を依頼した。また、JA佐久浅間や佐久市・東御市と連携し、3ほ場で雑草イネの抜き取り支援を行うとともに、来年に向けて対策の徹底をお願いした。



雑草イネ抜き取り支援

■今後の課題と対応

生産者の高齢化が進んでいるため、十分な管理ができない生産者が増えている。今後は新規生産者の確保に向けた取り組みをより一層進めていく必要がある。今後の対策としては、意見交換会で出された意見をもとに具体的な対策を検討し、新規部会員への栽培技術指導や、地区の部会員との交流を支援していく。

また、水稻種子中に雑草イネが混入するという最悪のケースが発生しないよう引き続き、地域全体で雑草イネの撲滅に取り組んでいく。特に採種生産者以外の農家への啓発活動を強化し、地域を挙げて採種産地を守る取組みを進めていく。

（地域第一係 新倉公輔）

※この取組みは「中山間地農業ルネサンス推進事業」を活用した。

立科町における地域計画策定支援

■活動目的（背景）

農業の持続的な発展と農村振興を図るため、国では令和7年3月末までに地域計画を策定するよう市町村に義務づけている。立科町では農業委員会の協力のもとで地域計画の策定に向けた準備を進めてきたが、地域ごとの懇談会を開催する手前で進捗が遅くなっていた。策定を円滑に進めるため、地域担当として立科町に対して懇談会の開催方法や進め方などの助言を行ったほか、懇談会へも出席して助言を行った。

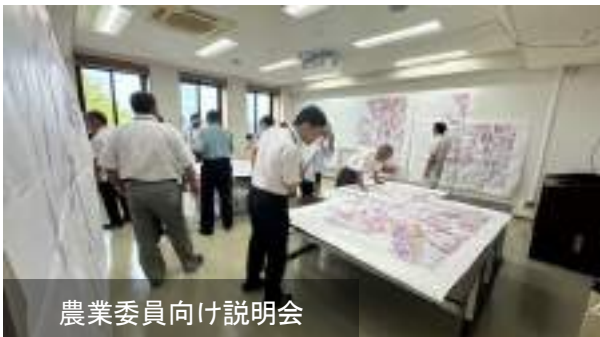
〔支援対象〕

立科町

■活動手段・方法等

1 農業委員会における説明会

8月の農業委員会において、立科町から農業委員に対し、地域計画策定の進め方についての説明が行われた。説明会の中では町からの説明を補足したほか、県下の事例を報告した。



農業委員向け説明会

2 担い手向け説明会の開催

9月末に立科町主催の担い手向け説明会が開催され、町内及び入り作の担い手およそ20名が出席した。会議に出席し、担い手からの率直な意見を聞きながら、目標地図の見方や今後の策定の進め方についての質問に対応した。



担い手向け説明会

3 地区別懇談会の開催

10月から町内13地区で順次地域計画の懇談会が開催された。懇談会の中では、目標地図の策定と地域が抱える課題についての話し合いが行われ、参加者からは担い手不足や荒廃農地の問題、鳥獣害に関する悩みなど、様々な話題が出された。13回の内9回に出席し、出席者からの質問に対する回答や、県下の事例紹介、地域計画関連の補助事業に関する情報提供のほか、町内の種子生産圃場は団地化や、地域ぐるみの鳥獣害対策の提案などを行った。地区別懇談会は11月末までに終了し、地区ごとの目標地図が概ね完成した。



地区別懇談会の様子

■今後の課題と対応

立科町の地域計画は無事に策定できる見込みであるが、策定して終わりにならないように、実現に向けた支援を引き続き行っていく必要がある。来年度以降も引き続き地区ごとの話し合いを設ける場合には、出席して助言や情報提供を行う。また、今年度の懇談会で参加者から出された様々な課題を整理し、来年度以降の普及活動に反映させていく。

（地域第一係 新倉公輔）

令和6年度野生鳥獣被害対策研修会の開催

■活動目的（背景）

近年、中山間地域を中心に野生鳥獣による農作物被害が深刻化しており、被害対策の一層の推進が課題となっている。農作物被害を防止するためには、野生鳥獣の生態を理解し、集落ぐるみで捕獲対策、侵入防止対策、生息環境対策を組み合わせた総合的な対策を実施する必要がある。

今回、特にニホンザルによる農作物被害の発生が著しい佐久市望月地区の農業者を対象に被害防止対策への理解を深め、被害の軽減に資することを目的として研修会を開催した。

■活動手段・方法

1 主 催

佐久地域振興局（林務課、佐久農業農村支援セ）

2 共 催

佐久市

3 日 時

令和7年2月14日（金）午後2時～4時

4 場所

駒の里ふれあいセンター2階会議室

5 対 象 者

佐久市望月地区農業者

6 内 容

（1）鳥獣被害の現状と対策について

（講師：林務課 山下専門員）

ア 鳥獣被害とは

イ 県内被害の現状

ウ 佐久地域の農林業被害

エ 鳥獣被害の歴史

オ 鳥獣被害対策の「基本」と「やり方」



（2）獣種別生態と農作物被害防止対策について

（講師：支援センター 高橋係長）

ア サル

イ シカ

ウ ハクビシン

■活動成果



（3）侵入防止柵整備に活用できる補助制度について（佐久地域振興局・佐久市農政課）

（4）わな免許の取得に係る補助制度について（佐久市耕地林務課）

■活動成果

1 受 講 者

行政関係者6名を含む41名

2 出席者からの質問・意見等

- ・望月地区ではシカの頭数が多く、被害も非常に多いが、今後の対策をどのように考えているか。
- ・柵整備に係る補助金の申請を行いたい、対象要件で申請できない。
- ・ドローン等を使ってサルの頭数把握を行ってみては？



研修会の開催状況

■今後の課題と対応

野生鳥獣被害対策に対する効果的な支援を農業者から求められているため、支援チームとして市町村と連携し、地域ぐるみの取り組みとして積極的に取り組んでいく必要がある。

（技術経営係 高橋達男）

(2) 地域第二係

御代田町「なんでも体験隊」活動支援

■活動目的(背景)

御代田町公民館主催の食農体験「なんでも体験隊」活動は、平成 14 年から小学生を対象に地域に根付いた伝統行事や文化、郷土の自然を学び、子供達に生きた学習の喜びと感動を体験させ、視野を広げると共に仲間と触れ合う喜びや互いに思いやる心を育てることを目的に御代田町公民館と農業青年クラブ(浅間クラブ)が共同で開催されたのが始まりである。時代とともに事業対象者が代わりつつも、農業青年クラブの活動事業として、支援センターも積極的に活動支援を行っている。

■活動手段・方法

1 なんでも体験隊参加募集

御代田町広報誌「やまゆり」を通じて、町内在住の幼児、小学生の親子を対象に募集を公民館が主体に行った。

2 講座の内容

野菜作りのほか田植え、稲刈り作業、餅つき体験等の全 8 回の体験

3 青年クラブ 支援センターの支援内容

- (1) 青年クラブでは、畑の準備や野菜苗の提供、農作業講師として参加した。
- (2) 農業農村支援センターでは、第 2 回の田植え体験、第 4 回のじゃがいも掘り体験、第 5 回の稲刈り体験について、農作業体験支援を行った。

■活動成果

本年度は 16 組の家族が農作業体験や餅つき体験等に参加し、全 8 回の体験事業が行なわれた。

1 田植え体験事業(5月25日)

16 組の親子約 35 名(内幼児、児童約 15 名)が参加 田植え体験では、子供達が張り綱にそって 3 本から 4 本の苗を丁寧に植えるよう身振り手振りで田植えの植え方について説明した。張り綱にそって真っすぐ植えている中で、大きく曲がって植えている苗や浮き苗になってしまい、青年クラブ員や関係者が植え直しを行いながら無事田植え

作業が終了した。子供達は裸足になって、泥だらけになりながら楽しく田植え体験が行われた。

2 じゃがいも掘り体験事業(8月3日)

5月25日の田植え体験終了後に植え付けしたじゃがいもほ場の収穫体験を行った。

当日は 10 組の家族約 25 名(内幼児、児童約 13 名)が参加し、賑やかにじゃがいも掘り体験が行われた。子供たちは競うように掘り取りを行い、じゃがいもが土の中から出てくると「あった。あった」と大声をあげながら楽しそうに掘り取り行いました。佐久農業支援センターでは、掘り取り時の注意点や収穫後の貯蔵方法について資料を使って説明を行った。

3 稲刈り体験事業(9月21日)

5月25日田植えをしたほ場の稲刈りを行った。

当日は 9 組の家族約 27 名(内幼児、児童約 15 名)が参加。参加した子供達の中には、初めて鎌を持って稲刈りを体験する子供もいて、鎌の使い方や稲の束ね方、はぜ掛け作業について、クラブ員や農家の方から指導を受けて、約 2a の稲刈りを無事終了した。

■今後の課題と対応

「なんでも体験隊」の活動については、平成 14 年から 22 年間継続して、御代田町農業青年クラブと町公民館が連携して取り組んできた活動で、今後も御代田町に在住する親子を対象に、農作業体験を通じて、食の大切さ、町内産農作物や農業への関心を深めてもらうよう農業青年クラブと一緒に農業農村支援センターも活動支援を行っていききたい。



稲刈り体験の様子

(地域第二係 中村幸一)

小諸市モモ振興の取り組みについて

■活動目的（背景）

小諸市は伝統あるモモの産地として栽培が盛んであるが、近年栽培者の高齢化や後継者不足により担い手が減少している。そこで本年は小諸市三岡共同選果場にて選果されたモモ「浅間水蜜桃」のブランド化、三岡地域モモ栽培の産地維持のため新規栽培者の確保を目的として活動を行った。

■活動手段・方法

1 ASAMA PEACH FESTIVAL 2024 への参加

- (1) 日時：8月24日 12:00～15:00
- (2) 場所：駐車場ガーデン（小諸駅横）
- (3) 内容：「浅間水蜜桃」PR活動
就農相談・モモセミナー案内

2 モモセミナー開催に向けた取り組み

JA 佐久浅間・小諸市・佐久市・センターで佐久地域のモモ産地維持と生産者確保を目的としてセミナーを開催する運びとなった。センターは講師、JA と市で受講生を広報誌やHP で募集しセミナーを開催した。

第1回 2月15日 10:00～12:00
開講式 モモ栽培の基本

■活動成果（調査結果）

1 ASAMA PEACH FESTIVAL 2024 への参加

「浅間水蜜桃」の販売のほか地元飲食店に「浅間水蜜桃」を使ったメニューを開発してもらいモモのPR活動を行った。市内外から反響があり、モモに対する期待は高く引き続きブランディングを進めることとなった。

就農相談ブースには8名相談があり、新規栽培希望者4名、モモ農家1名、就農についての相談3名となった。新規栽培者希望者にセミナーを紹介したところ参加したいと要望があったため、個別に参加案内を行った。農業経験は無いが、農業に興味があり、相談やどのように就農すればいいか知りたかった相談者が多く、新規栽培者の掘り起しとなる機会となった。

2 モモセミナーの準備

申し込み人数は34名となり、第1回目は33名が参加した。既に営農しているがモモを導入アンケートではモモ就農希望者が8名、モモ栽培希望者が7名となり、今後意欲が高い受講生には個別に就農に向けた支援を行っていく。農地の取得窓口や苗木などの購入場所に関して情報を求めている、モモ栽培に強い関心がある方が多い。

■今後の課題と対応

ASAMA PEACH FESTIVAL 2024 とモモセミナーの反響は大きく、モモに強い関心が持たれていることが分かった。モモセミナーには県外からの受講生もあり、新たな担い手の掘り起しとなった。

小諸市では、放置園や管理の行き届いていない園地で病害虫が発生し周辺園地で被害が発生する、隣に農地拡大したい農家がいるがマッチングせず成木を切り倒してしまうなどの問題がある。そのため、後継者のいない成木園地の継承や農地の取りまとめなど課題となっている。

市とJAと連携し、新規栽培者の栽培技術の習得や情報提供、またモモの里親を確保し新規就農者の受け入れ体制の構築など就農支援を引き続き行う。



ASAMA PEACH FESTIVAL 2024

（地域第二係 梶山 環）

そば新品種桔梗 13 号の試作支援

■活動目的（背景）

小諸市では「小諸そば」として、そばの生産が盛んであり、各地区のそば部会をまとめた小諸市そば専門委員会による活動が行われている。

しかし、近年多雨などの異常気象が原因の倒伏による減収が課題となっていた。そこで耐倒伏性に優れたそば新品種「桔梗 13 号」の試作圃を設置し、慣行品種「信濃 1 号」と比較を行った。

また、小諸市そば専門委員会と小諸市役所と連携し、部会員のほ場巡回とそば講習会を行った。

■活動手段・方法

1 「そばの適正管理について」講習会開催

- (1) 日時：令和 6 年度 6 月 21 日
- (2) 場所：小諸市役所
- (3) 内容：そば生産状況、安定生産技術、そばの生態と長野県の品種、「桔梗 13 号」の特性をそば生産者に行った。

2 「桔梗 13 号」試作圃場設置

- (1) 試験場所：小諸市滝原（標高 1,070）
- (2) 圃場概要：畑地 適湿 3～4 年休耕
- (3) 圃場面積：656.25 m²
- (4) 播種日：令和 6 年 7 月 31 日
- (5) 播種方法：散播 播種量 10.6 kg/10a
- (6) 収穫日：令和 6 年 10 月 1 日

3 小諸市そば専門委員会現地検討会

- (1) 日時：令和 6 年 9 月 30 日
- (2) 場所：小諸市
- (3) 内容：ソバ産地づくりの意識向上のため、試験圃場と委員の圃場を巡回した。

■活動成果（調査結果）

1 「そばの適正管理について」講習会開催

当日は小諸市のそば生産者 50 名が参加し、そば多収のための適正管理方法を学んだ。小諸市におけるそばの生産振興意欲は高く、二期作が可能で耐倒伏性に優れた「桔梗 13 号」を導入したいと声があった。

2 「桔梗 13 号」試作圃場試験結果

(1) 坪刈り結果

ア：子実重：197 kg/10a 容積重：425/10a

イ：全重：425 kg/10a 千粒重 365/10a

ウ：倒伏程度：2 m²のみ倒伏度強

圃場面積が申告より小さく播種量が多すぎたため、やや生育不良となった。

3 小諸市そば専門委員会現地検討会

慣行品種である信濃 1 号では多雨により、圃場面積の大部分が倒伏している圃場もみられた。一度倒伏したものは生育が遅れ、収穫適期が揃わず減収の原因となっているのではないかと声があった。桔梗 13 号の試験圃ではほぼ倒伏していなかったため品種の切り替えを検討し、多収を目指す意欲が高まった。



桔梗 13 号試作圃場

■今後の課題と対応

播種後の大雨のため、慣行品種の信濃 1 号は圃場の半分以上が倒伏する箇所もあり部会員の反収は 50～60 kg となった。食味は信濃 1 号と比べて遜色なく、出荷先の企業も種子が手に入り次第品種の全面切り替えを行うことを了承済み。

多収で倒伏しないことに部会員の期待も大きく早く種子を販売して欲しいと要望があるため、引き続き試作圃場設置とそば多収のため巡回を行う

（地域第二係 梶山 環）

軽井沢町 そば収穫体験事業イベント

■活動目的(背景)

「そば」は、荒れた農地でも比較的育てやすく、遊休農地となってしまう農地を解消するために効果的な作物であることから、軽井沢町では遊休農地対策として、そばの栽培振興を図っている。

そば栽培に興味を持ってもらうため、毎年、町内の方や別荘を持っている県外の方を対象に、そばの播種、収穫作業とそば打ちを体験してもらう「そば収穫体験事業イベント」を開催している。

農業農村支援センターは町役場、軽井沢町そば振興会と連携し活動支援を行った。

■活動手段・方法

1 そば播種作業体験

- (1) 開催日：令和6年8月24日
- (2) 開催場所：軽井沢町杉瓜区
そば収穫体験農園
- (3) 指導内容：そばの生産状況、栽培の基礎、播種方法について



そば収穫体験農園

2 そば収穫作業・そば打ち体験

- (1) 開催日：令和6年11月30日
- (2) 開催場所：軽井沢発地市庭そば打ち室
- (3) 指導内容：そば収穫・乾燥方法、生育経過について

■活動成果

1 そば播種作業体験

当日は、13組30名の参加があり、作業の前に、そばのことを良く知っていただくために、国内外の生産状況や生理生態、栽培の基本等の座学を行った。

作業体験では、播種方法や播種後の覆土方法等について手本を見せながら指導を行った。

参加者からは、「国内で消費しているそばの大半が外国産に驚いた」、「自分で蒔いたそばが、育っていくのが楽しみ」、「作業が楽しい」などの声を聞くことができた。



播種作業体験の様子 (8/24)



そば収穫体験農園の様子 (9/24)

2 そば収穫作業・そば打ち体験

事業計画では、そばの収穫体験を行う事となっていたが、本年は、夏場の気温が高く、残暑も厳しかったことで、そばの生育が早く、収穫作業体験の予定日より早く収穫を向かえてしまい、そばの収穫作業体験は出来ず、そば打ち体験のみの開催となったが、当日は、9組13名の参加があった。

そば打ち体験の前に、そばの収穫・乾燥方法、播種から収穫までの生育経過について記録写真を見せながら説明を行った。「収穫体験は出来ず残念だったが、そばがしっかり育ってくれて良かった」、「そばの花を初めて見た。とても綺麗」、「来年も参加したい」などの声が聞けた。

そば打ち体験は、軽井沢町そば振興会の会員が講師となり指導を行った。



そば打ち体験の様子と参加者が打ったそば

■今後の課題と対応

近年、参加者が減ってきているため、イベントの周知や募集方法について検討が必要。

イベントを含め、関係機関と連携し、今後もそば振興を図っていく。

(地域第二係 佐藤洋一郎)

(3) 小海支所

川上村におけるレタス根腐病対策の推進

■活動目的(背景)

南佐久地域でのレタス類の生産において、長年の連作に起因するレタス根腐病の発生が以前から問題となっている。近年はリーフレタスやサニーレタス類等に対しての病原性が特に強い根腐病レース3の新規発生が確認され、被害が拡大している。

そこで、県野菜花き試験場育種部において開発された根腐病レース3抵抗性を有するサニーレタス品種「長・野60号」を現地における根腐対策の一環として、現地生産者に試作を依頼し、抵抗性の強さや品種特性についての評価していただき、試験場の今後の品種育成のためにフィードバックするとともに現地への導入推進を図った。

■活動手段・方法

4月24日に試験場育種担当者と試験目的や試験作期についての打ち合わせを行った。夏どり作型での試作として、JA長野八ヶ岳川上支所、JA川上物産農協、JA川上そ菜販売それぞれの管内にて根腐病レース3発病圃場を持つ農家の選定を依頼した。合計8軒の農家を選定いただき、圃場を6月から巡回し、適宜栽培状況の確認を行った。7月23日には収穫適期直前の圃場5か所を試験場、原種センター、JA技術員と共に圃場を巡回し、現地検討を行った。試作終了後、JA技術員に生産者からの意見や感想の聞き取りを依頼すると共に、3名からは個別巡回を通じて直接意見を聞き取った。

■活動成果(調査結果)

根腐病レース3が激発している圃場において「長・野60号」は目立った生育不良、枯死などが見られず、抵抗性の強さが確認された。JA技術員からも抵抗性の強さが評価され、来年度以降も根腐病レース3発病圃場での作付けに期待されている。また、生産者からも抵抗性の強さが大きく評価され、4件の農家からは来年度、発病圃場で作付けを行う意向を示していただいた。

その他の生育特性については、現地慣行品種と比較して、チップバーンに強い傾向が確認され、この点においても生産者からは高い評価をいただくことができた。品種に対する当初からの懸念

点として、草姿が開帳性であることや、葉が薄い形質を有していることから、生産者からは箱詰め作業が行いにくいことや、強い降雨で葉折れや穴あきが発生することが指摘され、品種の評価を下げることに懸念されていた。しかし、本年の夏どり作型での試作においてはそういった指摘はされず、現地では当作型において実用化の可能性が高い品種として評価された。

■今後の課題と対応

今年の試作者の中から、試作後の作型についても栽培を希望する生産者が現れ、9月下旬収穫の秋どり作型で栽培が行われた。収穫後に聞き取りを行ったところ、夏どり作型とは異なり、開帳性で箱詰めしにくかった指摘をいただいた。気温下降期では葉が硬化し、葉が折れやすくなることが伺えると共に、「長・野60号」が川上村において現地適応性を持つ栽培時期を明らかにする必要があると考えられた。川上村における根腐病レース3による被害は、4月定植、6月収穫の作型から見られ始めるが、今年の試作ではこの時期で栽培を行っておらず、「長・野60号」がどういった生育を示すか検討されていない。そのため、来年度はJA長野八ヶ岳川上支所技術員と共にこの時期での試作試験を行い、「長・野60号」が川上村において適応性を持つ栽培時期を明らかにする。

また、JA川上そ菜販売管内の生産圃場では当品種の抽苔が確認された。同時期の他圃場では特に抽苔は確認されず、要因は不明であったことから、JA川上そ菜販売ではもう一年試作を行い、評価を継続する。



試作圃場での生育状況（7/10）

（小海支所 柴本洋輔）

川上村の露地野菜生産におけるアザミウマの適期防除推進

■活動目的(背景)

近年、川上村の野菜類生産ではこれまで見られなかった病害虫の発生や既存の病害虫による被害の激化が見られるようになってきている。ハクサイ炭疽病やレタス類へのアザミウマ被害などがその例で、ここ2～3年で発生が急増している。特にレタス類へのアザミウマ被害については、生産者にとってはこれまで対策をする必要のなかった害虫であることから、適切な薬剤の選定や適期防除が確立されておらず、対策が進められていない。

そこで、アザミウマの適期防除体系の確立、推進を図るため、川上村のリーフレタス生産圃場においてアザミウマの発生活動を調査した。

■活動手段・方法

- 1 実施期間 令和6年5月17日～10月2日
- 2 実施地区 川上村大深山
- 3 調査方法

調査圃場内1か所に黄色粘着板「虫とり君」を設置し、1週間に1度のペースで回収、交換した。粘着板表裏の2面に誘殺されたアザミウマ類を顕微鏡を用いて種類を同定し、計測した。調査圃場での収穫終了時には、協力農家の大深山内の圃場で、最も収穫時期が近い圃場を次の調査圃場とし、調査地点を移動した。

■活動成果(調査結果)

アザミウマの発生は6月7日より確認された。以降、7月11日までは低調に推移し、7月18日に大きな発生ピークが確認された。8月中には、8日と22日に2度の発生ピークが見られた。これまでの発生ピークでの誘殺数は最大で36頭であった。9月には発生数の爆発的な増加がみられ、12日に89頭の発生が記録された。さらにその翌週20日には更に増加し、112頭が誘殺された。それ以降は一貫して減少し、10月2日に設置を依頼した農家の大深山圃場での収穫全て終了し、発生数もほぼみられていなかったため調査を終了した。9月12日、20日には調査圃場の周囲で作物の収穫が終了した圃場も目立っており、リーフレタスが残っていた調査圃場への飛び込みがあったことも考えられた。誘殺されたアザミウマの種類としては、調査前半は「ミカンキイロアザ

ミウマ」が多く見られ、8月中旬から「ネギアザミウマ」の発生が見られ始めた。最も発生が多かった9月12日は「ネギアザミウマ」が多く、22日は「ミカンキイロアザミウマ」、「ネギアザミウマ」共に大量に発生が見られた。

本調査の結果はJA長野八ヶ岳川上支所が開催した生産者反省会で生産者の提供され、アザミウマ防除に対しての意識向上が図られた。



アザミウマの発生活動



アザミウマによる食害痕

■今後の課題と対応

本調査によってアザミウマの発生が多くなる時期が把握でき、多発に先んじた防除の推進、啓発に活用できると考えられる。ただし、単年度の調査のみの結果であることから、信頼度の高いデータとして農家に結果を広く周知して適期防除を推進していくには、来年度以降も調査を継続し、気象条件の違いによる発生活動の年次変動を評価していく必要がある。

(小海支所 柴本洋輔)

南佐久地域における新品目の導入(セルリー)

■活動目的（背景）

南佐久地域など管内の葉洋菜産地では、2毛作や2期作が行われており、土壌への負担が増大している。このような状況から現地では、レタス根腐病、アブラナ科の黄化病や根こぶ病等、連作障害に起因する土壌病害が課題となっているほか、近年はテンサイシストセンチュウといった新たな病害虫の発生も問題となっている。

そこで、これらの課題に対応するため、新たな品目の実証、導入を進めてきた。そのうちセルリーについて、南牧村では数年前から栽培が始まっており、加工用セルリーやコーネル系の品種が栽培されている。令和5年度にJA主催の野辺山地区新品目振興研修会があり、野菜花き試験場が講師となりセルリー栽培について講習を行った経過がある。また、本年からは県オリジナル品種である「長・野52号」を地域で初めて栽培しており、現地適応性や課題の把握を行っている。

■活動手段・方法

セルリー栽培導入生産者の支援

本年から栽培が始まった県オリジナル品種「長・野52号」を中心に栽培者の把握を行うとともに、野菜花き試験場と適宜連携しながら巡回等を実施した。

■活動成果

セルリー栽培導入生産者の支援

JA聞き取りによる「長・野52号」栽培者及び栽培場の把握を行うとともに、7月下旬に芽かきの巡回指導を行った。また、8月上旬には野菜花き試験場と連携した巡回を行い、現地での栽培状況や課題共有を行った。



8月巡回時の様子

セルリー栽培に取り組んで年数が浅い農家が多く育苗管理、芽かきのタイミングや回数、防除、灌水等、栽培についての質問が多く出された。

また、12月19日にJAのセルリー栽培反省会に出席し、野菜花き試験場が講師となり栽培のポイントについて解説、生産者から出された栽培に係る質問への回答を行い、来年度の栽培に向けた課題整理を行った。

■今後の課題と対応

今後も巡回等を通じ、地域適性の確認や課題の把握を行い、情報提供等の支援を行っていく。



セルリー反省会(JA長野八ヶ岳)

(小海支所 古谷仁紀)

南牧村農業者団体の活動支援

■活動目的(背景)

南牧村内の農業者団体について、農業農村支援センター（以下、支援センター）においても事務局として活動支援を行っている。どの団体も南牧村内で歴史ある団体であり、現在も多様な活動が行われている。

■活動手段・方法

1 南牧村 Lip の会

南牧村の女性農業者が相互の連絡調整を図り地域活動を活発にすること、県内農業関連施設での取組みを学び今後の活動に生かすことを目的に、視察研修を実施した（10月、2月）。

2 南牧村農業研究会

南牧村での葉洋菜生産における課題の共有と解決を図ることを目的に、プロジェクト活動として資材試験を実施した（4月から10月）。試験については支援センターで調査支援等を行った。また、その成果について佐久農業青年のつどい、明日の長野県農業を担う若人のつどいでの発表を行うにあたり支援を行った（12月、2月）。

3 南牧村農業機械士会

春・秋の農作業安全月間に合わせた啓発旗立てを会員とともに実施した（5月、9月）。また、関東ブロックの各地区で活躍している農業機械士等の関係者が一堂に会し、農業の機械化、農作業の安全に関する知識や技術等の情報交換を行うことにより、南牧村でのより一層の農作業安全の啓発につなげることを目的に、農業機械士関東ブロック会議へ会員と共に出席した（11月）。

■活動成果

1 南牧村 Lip の会

秋の視察研修では、一般社団法人原種センター及び野菜花き試験場菌茸部を会員等11名で視察した。原種センターでは種子や苗の生産や保存について、菌茸部ではきのこ栽培について初めて知ることが多く、とても興味深く学ぶ姿がみられた。また、冬の視察研修では、小諸市の味工房小諸すみれの見学を行い、女性農業者同士の交流を図った。

2 南牧村農業研究会

プロジェクト活動として、会員で資材試験を実施した。生育調査、収穫調査を各会員、支援センター、メーカーで連携して実施した。定例会でのこまめな試験状況共有により会員同士で活発な情報交換が図られた。このプロジェクト活動について発表を行い、佐久農業青年のつどいでは最優秀賞、明日の長野県農業を担う若人のつどいではPAL ネットながの賞を受賞した。

3 南牧村農業機械士会

春・秋の農作業安全月間に合わせた旗立ての実施について、トラクター等の運転時に見てもらえるよう、支援センターも協力し、村内7か所に農作業事故防止の旗を設置することで、農作業事故発生防止に努めた（期間中の事故0件）。また、本年の農業機械士関東ブロック会議は長野県で開催され、会員4名が出席した。関東各地の農業機械士との交流が図られたとともに、農作業事故防止についての講演を通し学ぶ姿が見られた。

■今後の課題と対応

現会員において多様な活動を行っているところであるが、会員の高齢化による団体存続の検討や新規会員の獲得等、団体ごと課題が見られる。支援センターにおいても、情報提供や新たな提案等を行い、引き続き活動支援していく。



南牧村農業研究会プロジェクト発表

（小海支所 古谷仁紀）

南佐久地域における夏秋イチゴの生産支援

■活動目的(背景)

南佐久地域は県内有数の夏秋イチゴ産地である。しかし、近年は夏秋期の気温が高く推移している年が多く、高温による収量低下等の影響を受けているほか、ハダニやアザミウマといった難防除害虫の発生も問題になっている。

また、近年は夏秋イチゴを栽培品目として就農する I ターン新規就農者もあり、栽培技術習得のための支援も必要である。

そこで、引き続き夏秋イチゴの安定生産を推進していくため、技術支援に取り組んだ。

1 初期生育調査の実施と巡回指導

新規就農者の栽培技術向上に繋げることを目的に、管内の I ターン新規就農者およびベテラン生産者 4 名に対して、巡回指導を行うとともに初期生育調査を実施した。

この調査では、定植後 60 日目までの生育を調査(調査項目:草丈、葉身長、葉数、芽数)し、新規就農者とベテラン生産者の生育を比較することで、新規就農者に自らの栽培管理との違いを比較してもらい、改善点の把握に繋げることを目指した。

また、ベテラン生産者の生育調査結果についても、グラフ化して各戸にフィードバックするとともに、南佐久地域全体の生育状況を把握することに活用した。

2 生産者研修会の開催

初期生育調査の内容や天敵製剤の現地実証試験の結果などを生産者に情報提供するため、12 月 13 日に生産者研修会を行った。

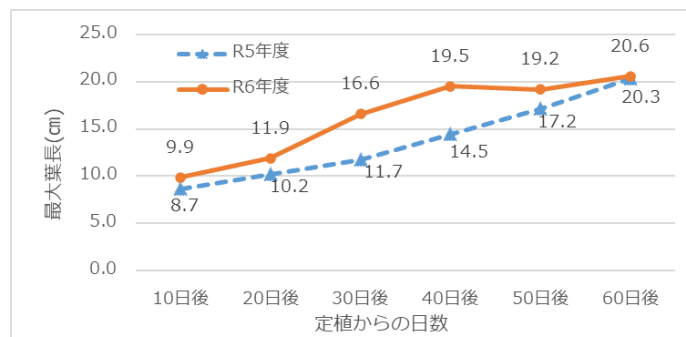
■活動成果(調査結果)

1 初期生育調査の実施と巡回指導

初期生育調査の結果、I ターン新規就農者は定植直後からやや徒長していることが分かった。また、ベテラン生産者についても生産者によって生育の差異があることが分かった。

生育調査結果を各生産者にフィードバックしたところ、I ターン新規就農者は「このような数値で生育を見ると、自分の生育がどのような様子か客観的に分かるのでありがたい。自身の今後の栽培管理栽培で活用していきたい」と前向きな反

応を示した。また、ベテラン生産者についても、「今後の栽培管理の際に参考にしたい」と好評であった。



夏秋イチゴの生育初期の最大葉長の推移(R5~6年度)

2 生産者研修会の開催

12 月 13 日の生産者研修会では、生産者 14 名が参加した。研修会では支援センターから本年度の生育状況や天敵製剤の導入試験について情報提供したほか、農業技術課専門技術員から全県のイチゴ生産概況、天敵製剤の活用方法、高温対策技術について情報提供した。生産者からは今年の夏秋イチゴの生育状況や天敵製剤の活用について活発な意見交換が交わされており、夏秋期の栽培管理や病害虫防除についての関心が高まっていることが伺えた。



夏秋イチゴ生産者研修会 (12/13)

■今後の展開について

南佐久地域でも今後、気候変動により夏秋期の気温が更に高まっていくことが予想されるため、引き続き病害虫防除や夏秋期の高温対策についての技術支援を行い、産地維持に向けた活動を行っていく。

(小海支所 塩川蓮)

南佐久地域における緑肥の活用推進

■活動目的(背景)

南佐久地域では、夏秋期の葉野菜類収穫後に土壌流亡・風食対策や有機物補給、短期輪作などを目的にライムギやエンバクといった緑肥作物の作付けが行われている。しかし、令和5年度に実施した実態調査で「緑肥の残渣がマルチャー等の作業機械に付着し作業性が低下する」「春先に緑肥作物を鋤き込むとなると作業競合が発生し時間と労力がかかる」といった課題があることが分かった。

そこで、既存の緑肥栽培上の課題を解決するために、鋤き込みを簡略化できる新規緑肥品目の播種適期の検証を令和5年度の秋冬期に行った。その結果、南佐久地域では9月下旬～10月上旬頃までが播種期であるということが分かった。

今年度は令和5年度に行った試験内容について、地域内に情報提供を行い、普及啓発を図ることを目的として、活動を行った。

■活動手段・方法

1 緑肥作物活用指針の作成

緑肥作物の導入を地域に広めていくため、現在、地域に広く導入されているライムギ、エンバクに加え、ハゼリソウ、ヘアリーベッチの特徴や栽培方法について記載した「南佐久地域緑肥活用指針」の作成に取り組んだ。

2 地域内への情報提供

新規緑肥品目の導入を推進していくため、農業者団体(農業士・農業経営士)の会合等で情報提供を行った。

3 新規緑肥品目の試験ほ設置(2年目)

令和5年度に実施した試験の継続として、本年もハゼリソウ、ヘアリーベッチを播種し、年次間差の有無を評価した。

また、令和5年度は南牧村の1カ所のみで導入検討を行ったが、本年度は試験規模を拡大し、南牧村に1カ所、新規に南相木村に1カ所試験ほを設置した。

■活動成果(調査結果)

1 緑肥作物活用指針の作成

各緑肥品目の特徴や品種を記載するとともに、緑肥作物導入上の基本的な事項を記載し、これか

ら初めて緑肥作物栽培に取り組む生産者も使いやすい指針とすることに留意した。

2 地域への情報提供について

今年度実施した情報提供は以下のとおり。

実施日	内容
6月3日	農業経営者協会南佐久支部全体会議
12月9日	農業士南佐久支部全体会議
1月22日	農業士北佐久支部全体会議
2月18日	佐久地域野菜振興研修会
3月11日	農業経営者協会南佐久支部定期総会

各会合にて、調査研究実施に至った背景、調査結果、活用方法などについて情報提供を行った。また、農業士会合での情報提供において、調査結果に興味を持ち、導入について意欲を示した生産者も4名いたことから、地域への波及が期待された。

3 新規緑肥品目の試験ほ設置(2年目)

今年度もハゼリソウ、ヘアリーベッチの導入試験を行ったところ、概ね昨年と同様の結果が得られた。また、南相木村の生産者については、令和5年度の試験データと本年度の試験ほの様子を見て、「今後、自費でハゼリソウ、ヘアリーベッチを導入してみたい」と前向きな感想を得て今後、導入規模の拡大が期待できた。

また、2年目の活動内容(試験ほ設置)について、センターHPに掲載し、広く情報開示を図った。



ハゼリソウ試験ほの様子(野辺山・白樺内)

■今後の課題と対応

今後、更に地域に緑肥作物の活用を推進していくため、「南佐久地域緑肥作物活用指針」を用いて地域への普及・啓発を推進していく。また、緑肥作物を用いたグリーンな栽培体系を推進していくため、減化学肥料栽培なども含め、検討を進めていきたい。

(小海支所 塩川蓮)

南佐久地域における若手花き生産者への技術支援

■活動目的(背景)

南佐久郡ではスプレーマムや輪ギク、ヒメヒマワリといった花き生産が盛んであり、約35名の生産者が栽培を行っている。しかし、近年は生産者の高齢化や減少、それに伴う過疎化が問題となっている。一方で、親元就農やIターンという形で花き生産に参入する青年農業者もおり、産地維持のためには重点的な支援が求められる。

そこで、農業農村支援センターでは令和5年に引き続き若手生産者に対する支援を実施した。

■活動手段・方法

1 親元就農者への支援

親元就農者1名(以下:A氏)5月上旬から10月頃にかけて地域担当と技術担当が月に1回程度巡回を行い、気象状況や他地域の作柄、電照栽培のポイント等について情報提供した。

また、1月~2月にかけて、病虫害(アザミウマ)の越冬状況を調査するため、ハウス内の温度測定を行ったほか、昨年生育不良が起きていた部分の土壌診断などを実施した。

2 里親研修に向けた支援

北相木村の就農希望者1名(以下:B氏)に対して、地域担当と担い手担当が合同で巡回を行い、就農に関する相談対応や里親研修への流れについての情報提供を行ったほか、里親研修前トライアル研修の受講を働きかけた。

■活動成果

1 親元就農者への支援

A氏に対して電照栽培の方法について情報提供を行ったところ、「照度や電球の種類など、改良を図っていききたい」という反応が得られた。

また、1月から2月にかけてのアザミウマ越冬状況調査の結果、冬期間にハウス内でアザミウマが越冬していることが判明した。このことについて情報提供したところ、「冬季間も病虫害防除について留意したい」という反応が示され、生産者の防除意識向上への働きかけに繋がった。

また、土壌診断を行った結果ハウス内のEC値が高いことが分かり、「来年以降は育苗ハウスの土壌診断にも気を遣っていききたい」という反応が示された。



アザミウマ越冬状況把握のための温度計設置

2 里親研修に向けた支援

巡回による情報提供や里親研修に向けた支援を働きかけた結果、B氏から令和7年度からの里親研修を行いたいという反応が示され、就農への意欲が高まっていることが窺えた。

その後の里親研修に向けた各種準備においても、里親農家とB氏が自ら作業計画作成に取り組んでおり、自発的な研修準備に繋がった。

■今後の課題と対応

引き続き若手生産者に対する技術支援を行う。A氏に対しては技術的な情報提供を行うだけでなく、これらの課題解決をベースとしてプロジェクト活動などへの参加を働きかけていく。また、青年クラブ活動など、地域内の他の若手農家との繋がり作りに向けた働きかけも行いたい。

B氏については、令和7年度からの里親研修開始後に巡回を強化し、研修状況の把握をより一層進めていく。

(小海支所 塩川蓮)

※この取組みは「中山間地農業ルネッサンス推進事業」を活用した。

令和6年度 調査研究課題一覧

No	課 題 名	実 施 概 要	担当者	関係機関
1	水田におけるイネWCS→タマネギ→かぼちゃの2年3作体系の実証	(2年計画のうちの1年目の結果) 水田におけるイネWCS→タマネギの2毛作は、栽培スケジュール面ではゆとりを持って取り組むことができるが、イネ栽培後のほ場の乾燥状態によってはタマネギの定植に影響を与えることもある。ドローン直播によるイネWCS栽培の経済性を慣行の水稲移植栽培と比較すると、10a当たり農業所得は慣行の43%、労働時間当たり農業所得は慣行の74%に減少した。	○渡辺 林 和田 高橋 池田	J'Pumpkin 県農地整備課 佐久市 JA佐久浅間
2	有機米栽培における鶏ふん施用効果の確認	水稲の有機栽培において、これまで慣行で用いられてきた魚かすを原料とした肥料に替え、より安価な鶏ふんを原料とした肥料を用い、慣行と同等の収量・品質が得られるかを確認するため、栽培実証を行った。この結果、慣行と比較して作業性やイネの生育・収量及び品質に大きな差は見られなかった。また、鶏ふん由来の肥料を用いた実証ほの方が、肥料の購入費は安価となった。	○和田 渡辺 高橋 中澤	JA佐久浅間 有機米部会
3	促成いちごにおけるブローワーによる振動受粉の効果確認	ミツバチの放飼を行っても奇形果の発生が問題となる促成いちごハウスにおいて、ブローワーによる振動授粉処理の効果を検証したところ、ブローワー処理によって正常果割合が増加し、受精不良果割合が減少することで、全収量が慣行区の1.4倍(章姫)～1.6倍(紅ほっぺ)となった。ブローワー処理に労力と機材の購入費が必要になるものの、収量・品質の向上により10aあたり約29万円(章姫)～47万円(紅ほっぺ)の所得向上となる試算結果が得られた。	○梶山 佐藤 浅沼 林	こもろ布引いちご園
4	キャベツにおける土壌診断に基づいたリン酸減肥栽培の検討	リン酸過剰ほ場で、キャベツにおいてリン酸減肥栽培をした際の生育、収量、経済性等を調査した。リン酸減肥しても出荷には影響せず、肥料費を抑えた栽培を行うことができた。また、減肥栽培をしても単年では可給態リン酸は大きく減少しないことが分かった。	○林 荒木 和田	JA全農長野 JA佐久浅間
5	南佐久地域における緑肥新品目の導入検討	野辺山(標高1300m)において、ハゼリソウは10月中旬頃までに播種することでカバークロップとして活用できることが分かった。一方、ヘアリーベッチ(早生種)をカバークロップとして活用する場合には播種時期を再検討する必要がある。両品目とも播種によって雑草抑制が期待できるほか、ロータリー1回での鋤き込みが可能であり、後作の生育も慣行と同等であった。	○塩川 田中 柴本 古谷 相田	JA長野ハケ岳 専門技術員
6	夏秋どりいちごの着果数がスワルフスキーカブリダニの密度に及ぼす影響	夏秋どりいちご栽培におけるアザミウマ類に対応した天敵資材による防除モデルの構築に向け、昨年の調査において特に8月中旬以降のアザミウマ類の密度増加が成り疲れによる着花数の減少に伴い、カブリダニの餌となる花粉量が減少したことに起因すると考えられ、調査を行った。いちごの着花数がカブリダニ及びアザミウマ類の密度に及ぼす影響については判然としなかった。	○古谷 柴本 塩川 相田 林	JA全農長野 JA長野ハケ岳 農薬メーカー
7	佐久地域におけるりんご高密度栽培の実態調査	佐久管内(中佐都、望月、立科)の高密度栽培導入圃場において、栽植方法及び土壌三相と枯死率の関係を調査した。望月、立科の圃地は固相率と液相率が高い傾向が見られた。土壌の気相率が高い圃地は枯死率が低く、気相率が低くなるにつれて枯死率が高まる傾向が見られた。また、高畝栽培の圃地は直植え栽培の圃地に比べて枯死率が低かった。	○新倉 内田 和田	JA佐久浅間
8	カーネーションの芽整理が増収に及ぼす影響(カーネーションの収量に及ぼす要因の調査)	管内のカーネーションで栽培方法が切り花数に及ぼす影響を調査した。その結果、スプレー品種では11月定植で仕立て数が少なく十分な切り花数が得られないケースや、栽植密度が低い24株/実m ² で切り花数が少ないケースがあり、改善点が明らかになった。また、12月定植で仕立て数を9～12本/株にした試験でも12本/株の切り花数が最も多いことを確認した。	○由井 荒木 中村	JA佐久浅間
9	管内黒毛和種繁殖農家の飼養管理技術の再点検	佐久管内の黒毛和種子牛生産農家6戸を対象とした繁殖牛の飼養管理内容及び繁殖成績等の聞き取り調査に基づいて飼料給与と診断を実施した。その結果、調査対象農家において飼料給与量については大きな過不足は見られなかった。また、繁殖成績は令和5年度に飼料給与において事故のあった農家及び採卵を実施している酪農家2戸を除いた3戸において平均分娩間隔は374～399日と比較的良好であった。	○高橋 梶山	JA佐久浅間 JA長野ハケ岳

課題名：水田におけるイネWCS→タマネギ→抑制かぼちゃの2年3作体系の実証

要約（2年計画のうちの1年目の結果）：

水田におけるイネWCS→タマネギの2毛作は、栽培スケジュール面ではゆとりを持って取り組むことができるが、イネ栽培後のほ場の乾燥状態によってはタマネギの定植に影響を与えることもある。ドローン直播によるイネWCS栽培の経済性を慣行の水稲移植栽培と比較すると、10a当たり農業所得は慣行の43%、労働時間当たり農業所得は慣行の74%に減少した。

担当者：職・氏名 ○主査・渡辺裕一、技師・林佳彦、専門幹・高橋達男、技師・和田慎太郎、
課長補佐・池田友明

1 課題設定の背景と目的

佐久市の土地利用型農業においては水稲単一経営が多く、近年、資材費高騰が続き米価が下落基調にある中、収益性が低下しつつあった。令和6年においては米価が上昇し、生産者の所得確保につながったものの、米消費量はこれまでと同様のペースで減少し続ける見通しであり、供給過多になった場合には米価が急落する惧れがある。

そこで、水田においてイネWCS→タマネギ→抑制かぼちゃの2年3作体系の実証を行い、体系栽培が可能であり、主食用米と同等以上の収益が確保できることを示す。

2 調査研究の内容**(1) 共通事項**

- ア 実施地区 佐久市清川（標高696m、灰色低地土）
- イ 調査依頼先 株式会社J' Pumpkin
- ウ 協力機関 相馬商事株式会社（作業協力等）、JA佐久浅間（作業協力等）、佐久市（調査協力）、
県専門技術員（技術支援）
- エ 調査方法 各品目の作業性・収量性の評価
慣行体系（水稲2年2作）と実証体系（3品目2年3作）との経済性の比較

(2) イネWCS

- ア 実施期間 令和6年4月～令和6年8月
- イ 耕種概要 品種：「つきあかり」
施肥：4月25日、アグリフラッシュ35kg/10a（N4.9kg/10a）、全面全層施肥
代かき：4月29日
播種：5月1日、ドローン直播、リゾケアXLコーティング、乾籾2.5kg/10a相当
除草剤：5月1日クサウェボン1キロ粒剤、5月24日アクシズ1キロ粒剤
水管理：播種後5日間湛水、5日間落水、出芽後間断灌水、本葉第1葉展開後湛水管理、8月2日落水
収穫：8月26日、イネWCS用収穫機

(3) タマネギ

- ア 実施期間 令和6年10月～令和7年6月（予定）
- イ 耕種概要 品種：「ネオアース」
施肥、マルチ張り：10月下旬、追肥なし（一発肥料）
定植：11月8～10日の3日間
栽植密度：うね幅90cm、株間10.3cm、条間25cm、4条植え
収穫：6月上旬頃

(4) 抑制かぼちゃ

- ア 実施期間 令和7年7月～12月（予定）
- イ 耕種概要 未定

3 結果の概要及び考察

(1) イネWCS

ア 作業性

耕起、代かきに関しては通常の移植水稻栽培と同様に行った。ドローンを用いた直播（散播）は10a当たり10分程度で播種することができ、育苗労力がかからないことから移植に比べ省力的だが、播種後に細やかな水管理が求められるため同時期に他の作業がある場合には労働時間の競合が生じると思われた。出穂1週間前（8月上旬）に落水を開始したところ、時折降雨があり土壌表面が十分乾くまでに3週間を要した。イネWCSの収穫はJAが受託して実施した。

イ 収量性

実証ほにおけるイネWCSの収量は6.3ロール/10aであった。令和6年の佐久地域のイネWCS（品種は「コシヒカリ」）の平均収量は9.2ロール/10aであり、直播栽培および品種間差により収量は慣行の68%となった。

ウ 経済性

イネWCS栽培は、生産物単価が安く、交付金を含めても粗収入は慣行の61%となった（表1）。イネWCS栽培では米の乾燥調製や流通関係の経費を削減でき、経営費は慣行の65%、労働時間は慣行の58%となった（表1）。移植に関する経費と直播に関する経費を比較すると約23千円/10aではほぼ同等だった（表2）。今回の実証試験では粗収入の減少に見合うだけの経営費や労働時間の削減ができなかったことから、農業所得は10a当たり12,354円で慣行の43%、1時間当たり農業所得（労働生産性）は1,564円と慣行の74%に低下した（表1）。

表1 水稻移植栽培とイネWCS直播栽培との収益性の比較

	慣行・水稻移植 (R4農業経営指標)	実証・イネWCS (ドローン直播)	同左 慣行対比
生産物収量 (/10a)	619kg	6.3ロール	-
販売単価 (円)	251	1,100	-
生産物収入 (円/10a)	155,269	6,930	4
交付金収入 (円/10a)	0	88,000	-
粗収益 (円/10a)	155,269	94,930	61
経営費 (円/10a)	126,503	82,576	65
農業所得 (円/10a)	28,766	12,354	43
労働時間 (h/10a)	13.7	7.9	58
1時間当たり農業所得 (円/h)	2,100	1,564	74

注) 慣行は経営面積16ha、うち水稻移植栽培7haと仮定している。実証ほの試算は経営面積25ha、うちイネWCS 1ha、ドローンは全品目で活用すると仮定した。交付金収入に産地交付金の市町村枠や市単事業など市町村によって交付額が異なるものは含めていない。

(2) タマネギ

ア 作業性

8月下旬のイネWCSの収穫から11月上旬のタマネギの定植まで日数があつたため、余裕を持って耕耘等ほ場準備を進めることができた。定植時には、ほ場の水尻側10mほどは土壌水分が高くタマネギの定植を行うことができなかった。

イ 収量性および経済性

6月の収穫後に検討を行う予定である。

表2 経営費のうち移植・直播に関する部分 (円/10a)

	慣行・水稻移植 (R4農業経営指標)	実証・イネWCS (ドローン直播)
種粃	1,098	リゾケア粃 10,000
育苗培土	1,175	ドローン本体 1,344
育苗ハウス	4,703	ドローン維持費 11,267
田植機	5,343	
播種機等	2,804	
機械修繕	7,637	
計	22,720	計 22,621

注) 機械設備は10a当たり減価償却費

4 情報提供方法

令和7年冬に水田作検討会、米穀専門委員会、担い手組織反省会等にて結果を伝達する。

5 関連事業等

令和6年度地下かんがいシステム導入促進事業

課題名：有機米栽培における鶏ふん施用効果の確認

要約：水稻の有機栽培において、これまで慣行で用いられてきた魚かすを原料とした肥料に替え、より安価な鶏ふんを原料とした肥料を用い、慣行と同等の収量・品質が得られるかを確認するため、栽培実証を行った。この結果、慣行と比較して作業性やイネの生育・収量及び品質に大きな差は見られなかった。また、鶏ふん由来の肥料を用いた実証の方が、肥料の購入費は安価となった。

担当者：技師 ○和田慎太郎 普及指導員・渡辺裕一 係長・高橋達男 技師・中澤健太

1 課題設定の背景と目的

JA佐久浅間白田有機米部会は、これまで魚かすを原料とした肥料(バイオノ有機)を利用してきたが、近年この肥料価格が高騰しており、これに代わるより安価な有機肥料の活用が望まれていた。また、近隣の養鶏場では、鶏ふんを原料とした肥料を有機JAS資材として登録することが検討されている。

そこで、将来的な地域内消費も念頭に、鶏ふん由来の肥料を利用した水稻の有機栽培実証試験を行い、慣行のバイオノ有機を用いた栽培と比較することで、代替資材としての活用について評価した。

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和6年3月～12月
- (2) 実施地区 佐久市清川 標高：726m 土質：下層黒ボク灰色低地土
- (3) 供試資材 フジミペレットけいふん(N：P：K=3.8～4.4：3.1～3.3：2.4～2.6) 鶏ふん由来資材
バイオノ有機 (N：P：K=7.33：4.88：1.29) 魚かす由来資材
- (4) 耕種概要 春耕起5月1日、代掻き5月27日、田植え6月3日
品種「コシヒカリ」、みのる式ポット苗、成苗 機械植え、株間21cm×条間33cm
- (5) 試験区 無反復、各試験区調査カ所3地点

慣行区				実証区			
面積				12.4 a			
稲わら				全量持ち出し			
秋作業	11/1	有機資材施用なし	秋起こし	11/3	フジミペレットけいふん	180kg/10a	散布後秋起こし
				【投下量 (kg/10a) N6.8～7.9、P5.6～5.9、K4.3～4.7】			
				4/30	バイオノ有機	110kg/10a	
春作業	4/30	バイオノ有機	110kg/10a	4/30	フジミペレットけいふん	150kg/10a	
				バイオノ有機			
				30kg/10a			
				【投下量 (kg/10a) N8.0、P5.4、K1.4】			
				【投下量 (kg/10a) N7.9～8.8、P6.2～6.5、K4.0～4.3】			
				ライムソーにより全層施肥			
				ライムソーにより全層施肥			

備考：秋作業は試験区設置前に耕作者が作業済みだったため、本試験では春作業の肥料代・散布時間を調査対象とした。

(6) 調査方法

- ア 土壌診断 採土春作業前(4/1)、収穫後(10/21) 分析項目：可給態りん酸、pH、EC
- イ 肥料散布作業の作業性評価 作業時間の計測、作業者の感想、散布の均一性(達観)
- ウ 生育期・成熟期の生育調査 草丈、茎数、稈長、穂長、穂数(7/2、8/2、8/30)
- エ 生育経過と障害有無 出穂期、成熟期、倒伏程度、病虫害発生程度(達観)
- オ 収量・品質調査

(7) 調査依頼先 JA佐久浅間白田有機米部会 ○氏

(8) 協力機関 JA佐久浅間みなみ北部営農センター

3 結果の概要及び考察**(1) 散布の作業性及び経済性**

実証区・慣行区は面積・形が異なるものの、散布時間を100㎡あたりに換算すると散布時間はほぼ同等だった(表1)。作業者の感想として、実証区は慣行区と散布の作業性に差は見られなかった。また、基肥の肥料代は慣行区と比較して実証区の方が安価であった(表2)。

表1 散布時間（春作業のみ）

	面積(a)	春散布時間(秒)	散布時間(秒/a)
実証区	6.7	247	36.9
慣行区	12.4	462	37.3

表2 10a当りの肥料代

	肥料名・袋重量・単価※	使用数(袋)	合計金額
実証区	フジミペレットけいふん(15kg 384円/袋)	10	9,498円/10a
	バイオノ有機(20kg 3,796円/袋)	1.5	
慣行区	バイオノ有機(20kg 3,796円/袋)	5.5	20,878円/10a

※表中は令和6年度価格、令和7年度価格はフジミペレットけいふん:15kg 384円/袋 バイオノ有機:20kg 4,125円/袋

※前年秋散布フジミペレットけいふん180kg(4,608円/10a)を経費として加算すると、実証区の肥料代は合計14,106円/10aである。

(2) 生育経過及び生育調査結果

イネの生育には、実証区・慣行区共にほ場内でムラが見られたが区による差は見られなかった。

表3 生育調査結果

	出穂期	成熟期	収穫日	生育調査結果							障害 及び 倒伏
				7月2日調査		8月2日調査		8月30日調査			
				草丈	茎数	草丈	茎数	稈長	穂長	穂数	
				(月/日)	(月/日)	(月/日)	(cm)	(本/株)	(cm)	(本/株)	
実証区	8/3	9/26	9/21	50	10.3	91	15.1	85	20.3	15.1	無
慣行区	8/3	9/26	9/21	56	11.5	93	15.6	83	19.8	15.6	無

表4 収量及び品質調査結果

	1.85 篩上 精玄米重 (kg/10a)	屑米重 (kg/10a)	水分補正後 精玄米重※ (kg/10a)	千粒重 (g)	整粒 歩合 (%)	タンパク質 含有率(CM) (%)	アミロース 含有率 (%)
実証区	457	23	461	21.37	89.0	5.8	19.1
慣行区	445	16	451	20.49	79.8	5.7	19.1

※水分率14.5%で換算値。また、玄米品質はRN-700(kett)、成分分析はAN-920(kett)を用いた。

(3) 土壌中の可給態りん酸の増減

今後有機質資材を連投する上で、土壌中の可給態りん酸の推移を経年で把握することを目的に、本年の作付け前後の土壌分析データを計測した。参考に示す。

表5 土壌分析データ

採土日	可給態りん酸(mg/100g)		pH		EC	
	4月1日	10月21日	4月1日	10月21日	4月1日	10月21日
実証区	19.48	13.98	6.76	6.97	0.11	0.10
慣行区	28.87	24.98	6.84	6.95	0.09	0.08

4 考察

フジミペレットけいふんを使用して栽培実証試験を行ったところ、収量・品質は慣行区とほぼ同等であった。また、肥料費は慣行区に比べより安価となり、作業性もほぼ同等であることから、バイオノ有機の代替としてフジミペレットけいふんは有望であると考えられた。ただし、本実証試験の生育・収量には、ワラの持ち出し・有機質肥料の投入有無など、前年秋の作業によるほ場間差が反映されている可能性がある。この点を踏まえて継続的に評価を行う必要があると考えられた。今後は域内消費を想定し、近隣の養鶏場から入手できる鶏ふん資材を活用した調査を継続していきたい。

5 情報提供方法

J A 佐久浅間白田有機米部会にて情報提供

課題名：促成いちごにおけるブロワーを使用した振動受粉の効果確認

要約：ミツバチの放飼を行っても奇形果の発生が問題となる促成いちごハウスにおいて、ブロワーによる振動授粉処理の効果を検証したところ、ブロワー処理によって正常果割合が増加し、受精不良果割合が減少することで、全収量が慣行区の1.4倍（章姫）～1.6倍（紅ほっぺ）となった。ブロワー処理に労力と機材の購入費が必要になるものの、収量・品質の向上により10aあたり約29万円（章姫）～47万円（紅ほっぺ）の所得向上となる試算結果が得られた。

担当者：○技師・梶山環 係長 佐藤洋一郎 技師 林佳彦 技師 浅沼雅行

1 課題設定の背景と目的

佐久管内のいちご促成栽培では、受粉のためにミツバチの放飼を行っていても冬期に奇形果発生が増加することが課題となっている。この要因は低温等が影響することでミツバチの訪花活動が減少し、いちごの受精不良が発生することと考えられる。本調査ではミツバチ以外の簡便な受粉方法として有望なブロワーによる振動授粉法について、いちごの着果促進と収量・品質向上の効果を確認するとともに、経済性評価を行い経営安定につながるかを検討した。

2 調査研究の内容

(1) 実施時期 2024年2月から2024年4月

(2) 実施地区 小諸市 標高689m

(3) 耕種概況

品種：「章姫」（定植日2023/9/26）、「紅ほっぺ」（定植日2023/10/4）

栽培方式：高設2段ベンチ栽培（ベンチ高さ123cm、ベンチ幅22cm）、2条千鳥植え、株間22cm×条間13cm 定植本数：9474本/10a

(4) 調査研究方法

・試験区（ミツバチ放飼＋ブロワー処理） 慣行区（ミツバチ放飼）

各区 1列20m（100株）×2品種

・送風方法：充電式ハンディブロワ（株式会社マキタ製 UB182D）を株の高さで株から30～50cm離れた位置に送風口を保持し、株の斜め下から吹き上げるように、1株あたり約0.6秒の速度で歩行しながら送風した。送風する際に果実はできるだけ避け花房に風を当てた。ブロワー処理は約2日に1度の頻度で実施し、花粉が乾いている10時から12時の間に行った。

・調査方法：2/9から4/8の間に調査区で収穫した果実を4段階に評価しそれぞれ重量の計測を行った。

・評価方法：I園の選果基準に基づき4段階に評価し、重さを計測した。

（優：正常果、良：軽度の奇形果、可：重度の奇形果、不可：廃棄果・5g以下）

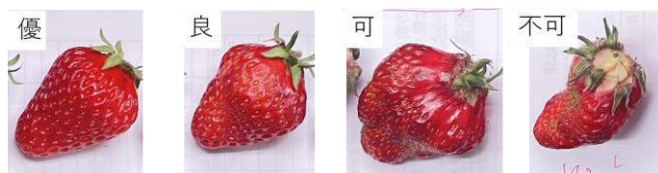


写真1 いちご評価基準

(5) 調査依頼先 I農園

(6) 協力機関 専門技術員（助言）

3 結果の概要

- (1) ブロワー処理区と慣行区の全収穫量を比較したところ章姫では 1.4 倍、紅ほっぺでは 1.6 倍となった。また、章姫の全収穫量に対する正常果割合は慣行区 72%、試験区 79%、紅ほっぺでは慣行区 61%、試験区 66%となった。また受精不良果（重度の奇形果・廃棄果）の全収穫量に対する割合は慣行区 24%、試験区 16%となった。これにより、ブロワー処理を行うことで 2 品種とも正常果率が高まり、受精不良果率は低下した。ブロワー処理区の可販果収量は慣行区に比べ「章姫」で 1.5 倍、「紅ほっぺ」で 1.8 倍となった。（表 1）
- (2) 2 月から 4 月の 2 ヶ月間に開花した花房に対してブロワー処理を 35 回行い、20m の処理に約 1 分かかった。また、10a あたりの処理時間は 1 時間と見込まれた。
- (3) 全収穫果実における正常果と軽度の奇形果の合計重量を可販果重量として経済性評価を行ったところ、ブロワー処理に労力と機材の購入費が必要になるものの、章姫では 294,433 円、紅ほっぺでは 469,459 円の所得増加が見込まれた。（表 2）

表 1 ブロワー処理が収量及び品質に及ぼす影響（1 株あたり）

品種	ブロワー 処理	等級別収量(g/株)				全収量 (g/株)	可販果収量 (g/株)	正常果率 (%)	受粉不良 果率(%)
		優	良	可	不可				
章姫	有	143.0	20.4	8.5	7.9	179.7	163.3 (148)	79.6	9.1
	無	92.8	17.2	10.6	7.2	127.8	110.0 (100)	72.6	13.9
紅ほっぺ	有	144.2	37.8	23.9	12.3	218.2	182.0 (177)	66.1	16.6
	無	83.5	19.6	24.9	8.0	136.0	103.1 (100)	61.4	24.2

注) 可販果収量：「優」、「良」の合計収量。（ ）内は各品種のブロワー処理無しに対する比率を示す。

正常果率：全収量に対する「優」品の割合

樹勢不良果率：全収量に対する「可」、「不可」の割合

表2 ブロワー処理による経済性評価（10a当たり）

区分	項目	章姫	紅ほっぺ	備考
掛かり増し経費	労務費	34,930	34,930	(A) × (B)
	ブロワー処理所要時間(時間) (A)	35	35	1 時間/回 × 処理回数(35回)
	労務費単価(円/時間) (B)	998	998	長野県標準作業労賃
	機材費(円)	41,580	41,580	ブロワー購入費（1 台）
	掛かり増し経費合計(円) (C)	76,510	76,510	
収益増加	生産物収益の増加分 (D)	368,868	545,969	(E) × (F)
	可販果収量の増加分(kg) (E)	320	474	実測収量(g/株) の差 × 6000 株
	平均単価(円/kg) (F)	1,153	1,153	R4 経営指標
所得増加	ブロワー処理による所得増加分(円)	292,358	469,459	(D) - (C)

注) 定植本数 6,000 株/10a として計算した。

4 考察

- ・ブロワーによる送風処理はミツバチが活動しない低温日でも受粉処理を行うことができるが、作業員からブロワーが重くて肩が痛くなる等の意見があったため、作業員の負担軽減と省力化が必要と考えられる。
- ・いちごが不足することに悩まされていたのでブロワー処理をハウス全面に行っていくと感想をいただいた。
- ・ブロワー処理により病害虫が拡散される懸念がある。

5 情報提供方法 巡回時に情報提供を行う

6 関連事業等 なし

課題名：キャベツにおける土壌診断に基づいたリン酸減肥栽培の検討

要約：佐久穂町松井地区のリン酸過剰ほ場において、土壌診断に基づきリン酸施用量を減らしてキャベツを栽培した際の生育、収量、経済性等を調査した。リン酸6割減の生育・収量及びリン酸無施肥の生育は慣行と同等だった。リン酸無施肥の収量は、慣行に比べ調整重が若干低かったが、JA佐久浅間出荷規格のL等級が慣行より多かった。可給態リン酸について、両試験とも栽培前後の数値は大きく変わらなかったため、リン酸施用量を減らしても単年では可給態リン酸は大きく減少しないことが確認された。経済性については、リン酸施用量を減らすことにより肥料費の削減が図れ、農業所得の向上に繋がった。リン酸施用量を削減した栽培を継続して行った際の生育への影響を確認していく必要がある。

担当者：○技師・林 佳彦、技師・和田 慎太郎、主幹・荒木 達雄

1 課題設定の背景と目的

佐久地域の葉洋菜生産では土壌診断に基づいた施肥を行う生産者が少なく、肥料を過剰施用している様子が見られる。特に佐久穂町松井地区は構造改善後、継続的にリン酸を施用していた経過もあり可給態リン酸が適正値を超えるほ場が多くある。平成22年度普及に移す農業技術で「50mg/100g以上あれば夏まきハクサイのリン酸施肥を全量削減できる」との試験報告があるため、これを参考に令和5年度、土壌診断に基づきリン酸量を削減したオーダーメイド肥料を作製しほ場へ施用した結果、生育・収量等に影響せず肥料費を抑えたハクサイの生産を行うことができた。今年度は、キャベツにおいて効果を確認するとともに、リン酸無施肥とした場合の生育や収量、コスト等の確認を行う。

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和6年7月～12月
- (2) 実施地区 佐久穂町松井地区（標高1,020m）
- (3) 耕種概況

試験①リン酸6割減肥 品目：キャベツ、品種：「輝吉」、施肥：7月21日、令和5年秋に牛糞堆肥（2t/10a）施用あり、定植日：7月24日、栽植密度：53cm×30cm、無マルチ、前作：レタス（令和6年6月中旬頃収穫）、前作収穫後の可給態リン酸102mg/100g（キャベツ栽培前）、黒ボク土

試験②リン酸無施肥 前作収穫後可給態リン酸129mg/100g（キャベツ栽培前）、その他上記同様。

※試験①と②は別ほ場

(4) 調査研究方法

ア 試験区の設定（表1）

表1 試験区の設定

試験	試験区	面積 (a)	10a当たりの施用量(kg)			備考
			窒素	リン酸	カリ	
①	リン酸減肥（試験区）	5	25.5	9.6	16.0	リン酸約60%減
	農家慣行（慣行区）	5	25.5	22.4	16.0	
②	リン酸無施肥（試験区）	5	25.5	0	16.0	リン酸100%減
	農家慣行（慣行区）	5	25.5	22.4	16.0	

1 試験①②の慣行区は、基肥と微量要素を1袋に配合（成分量は窒素14%、リン酸14%、カリ10%、苦土3.5%、マンガン0.15%、ホウ素0.08%）したオリジナル肥料「わたしの肥料」を慣行肥料として使用。

2 リン酸減肥区は慣行区のオリジナル肥料からさらにリン酸成分量を削減したオリジナル肥料「わたしの肥料」を使用（リン酸の成分量を6%にし、その他は慣行区と同様）。

3 リン酸無施肥区は慣行区のオリジナル肥料からリン酸成分量を全量削減したオリジナル肥料「わたしの肥料」を使用（リン酸の成分量を0%にし、その他は慣行区と同様）。

イ 調査方法

(ア) 生育調査（全区、1区10株×2か所）

概ね定植10日後、30日後（結球始期）に葉数、葉長、葉幅、草高を調査する。

(イ) 収穫調査（全区、1区10株×2か所）

収穫時に全重、調整重、縦径、横径、病害虫、生理障害の有無を調査する。

- (ウ) 土壌診断（全区）
栽培前後に土壌診断を行い、可給態リン酸量の増減を調査する。
- (エ) 経済性調査（全区）
施肥に係る経費を調査し、経済性を評価する。
- (5) 調査依頼先
J A全農長野、J A佐久浅間、佐久穂町松井地区生産者 S 氏
- (6) 協力機関
J A全農長野（オリジナル肥料作製依頼）、J A佐久浅間（試験調査協力）、専門技術員（助言）、野菜花き試験場（助言）

3 結果の概要及び考察

- (1) 生育について、リン酸 6 割減（試験①）とリン酸無施肥（試験②）共に慣行と同等だった（表 2）。また、病害虫や生理障害の発生も無く順調に結球も進んだ（データ省略）。
- (2) 収量について、リン酸 6 割減（試験①）は慣行と同等だった。リン酸無施肥（試験②）については、慣行と比較すると調整重が若干低かった。理由として、慣行区は収量にバラツキが大きく大玉のものが多かったのに対し、リン酸無施肥区は J A 佐久浅間出荷規格の L 等級を中心に揃ったためだと考えられる。
- (3) キャベツ栽培後の可給態リン酸について、キャベツ栽培前と比較してリン酸 6 割減（試験①）は 11mg/100g の増、リン酸無施肥（試験②）は 3.3mg/100g の減とリン酸施用量を減らしても単年では可給態リン酸は大きく減少しないことが確認された（データ省略）。
- (4) 経済性調査について、リン酸 6 割減区及びリン酸無施肥区はリン酸施用量を減らすことで肥料費の削減に繋がった。また、令和 4 年度農家慣行（令和 5 年に行ったハクサイ試験以前の基肥＋リン酸単肥施用）と比較すると、リン酸施用量を削減することにより肥料費が約 60% 削減された（表 4）。さらに、従来は基肥と微量要素を別施用していたが、これらを 1 袋に配合したオリジナル肥料にすることで、作業の省力化が図れると考えられる。

表 2 生育調査

試験	調査回数	試験区	葉枚数 枚	最大葉長 cm	葉幅 cm	草高 cm
試験①	1 回目調査	リン酸 6 割減区	4.3	9.4	4.9	8.7
	8/2 調査	慣行区	4.3	8.8	4.9	9.7
	2 回目調査	リン酸 6 割減区	11.2	29.0	21.7	25.7
	8/22 調査	慣行区	11.0	29.0	22.3	26.3
試験②	1 回目調査	リン酸無施肥区	3.3	9.5	4.9	9.3
	8/2 調査	慣行区	3.5	9.6	5.1	9.3
	2 回目調査	リン酸無施肥区	11.3	28.9	21.1	27.0
	8/22 調査	慣行区	11.5	29.4	22.1	27.6

1 全区とも病害虫は無発生。

表 3 収穫調査

試験	試験区	全重 (kg)	同左 C. V.	調整重 (kg)	同左 C. V.	縦径 (cm)	横径 (cm)
試験①	リン酸 6 割減区	2.21 ^{ns*}	0.19	1.65 ^{ns}	0.20	13.9 ^{ns}	19.4 ^{ns}
	10/21 調査 慣行区	2.35 ^{ns}	0.27	1.76 ^{ns}	0.27	13.7 ^{ns}	20.2 ^{ns}
試験②	リン酸無施肥区	2.25 ^{ns}	0.18	1.47 ^{ns}	0.21	13.1 ^{ns}	19.5 ^{ns}
	10/22 調査 慣行区	2.21 ^{ns}	0.26	1.70 ^{ns}	0.26	13.2 ^{ns}	19.9 ^{ns}

※ nsはt検定により 5% 水準で有意差がないことを示す。

1 全区とも病害虫は無発生。

表 4 経済性評価（10 a あたり）

区分	項目	リン酸 6 割減区	リン酸無施肥区	慣行区（試験①②）	令和 4 年度農家慣行（参考）
収益	収量 (kg)	5,600	5,600	5,600	5,600
	単価 (円/kg)	90	90	90	90
	粗収益	504,000	504,000	504,000	504,000
経費	肥料費	21,520	20,000	23,144	48,500
	その他経費	395,657	395,657	395,657	395,657
	計	417,177	415,657	418,801	444,157
農業所得		86,823	88,343	85,199	59,843

1 収量は肥料削減による経済性評価をしやすいするため、農業経営指標（令和 4 年）を参照した。

2 その他経費は農業経営指標（令和 4 年）から肥料費を除いたものである。

3 単価は令和 6 年 J A 佐久浅間平均単価（全等級）を基に算出した。

4 慣行区及びリン酸 6 割減区、リン酸無施肥区は J A 全農長野に依頼し作成したオリジナル肥料「私の肥料」を施用した際の費用である。

5 令和 4 年度農家慣行（参考）の肥料費は、オリジナル肥料作製前に農家が慣行で施用していた際の費用である。なお、10 a あたりの施用量が窒素 26kg、リン酸 28kg、カリ 20.2kg になるように施用した際の費用である。

4 情報提供方法

現地検討会を開催し、農家や関係機関へ途中経過を周知した。また、試験実施地区の栽培反省会や J A 佐久浅間野菜指導班会議等で情報提供を行った。

5 関連事業等

地区野菜重点課題対策支援事業。

課題名：南佐久地域における緑肥新品目の選定と導入の検討

要約： 標高1300m程度の野辺山において、ハゼリソウは10月中旬頃までに播種することで被覆率70%以上を確保し、風食・土壌流亡対策として活用できることが分かった。一方、ヘアリーベッチ(早生種)は9月下旬播種において越冬前被覆率は60%程度に留まったことから、カバークロップとして活用する場合にはさらに前倒しして播種時期を再検討する必要がある。越冬後においては春先にロータリー1回での耕うんにより鋤き込むことが可能であり、その後の後作のキャベツの生育は慣行と同等であった。また、ハゼリソウ、ヘアリーベッチを播種した部分は雑草の発生が抑制された。

担当者： 職・氏名 主査普及指導員・相田みさき、支所長・田中真延、技師・柴本洋輔、技師・古谷仁紀、○技師・塩川蓮

1 課題設定の背景と目的

南佐久地域ではレタス、ハクサイ等の葉洋菜品目作付後、秋(9～10月)頃に風食・土壌流亡対策等を目的としてライムギを主力とした緑肥作物栽培が行われている。しかし、現地からは「緑肥の残渣が春先の作業を妨げる原因になっている」、「春先に緑肥を鋤き込む時間が無い」、「ロータリー耕1回で鋤き込める緑肥の品目が欲しい」といった声が上がっている。

そこで、鋤き込みを容易に行うことができる緑肥品目の候補として、これまで南佐久地域で栽培が少なかったハゼリソウおよびヘアリーベッチを9月から10月にかけて播種し、現地における栽培適性を検討する。得られた成果については栽培事例として「緑肥栽培指針(仮称)」に反映させ、地域への普及啓発の上で参考にする。

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和5年9月～令和6年9月
- (2) 実施地区 南牧村野辺山地区
- (3) 耕種概況
 - ①令和5年度緑肥：〈ヘアリーベッチ〉品種：まめっこ 播種量5kg/10a
 〈ハゼリソウ〉品種：アンジェリア 播種量2kg/10a
 〈ライムギ〉品種：ダッシュ 播種量10kg/10a
 - ・播種日：9/25、10/3、10/10、10/16
 - ・1区16㎡(4m×4m) 2箇所設置。
 - ・鋤き込み日：令和6年5月24日。マルチ展張日：5月26日
 - ②令和6年度品目：キャベツ(品種：青琳)
 播種：6月上旬 定植日：7月15日
- (4) 調査研究方法
 - ①緑肥生育調査
 - ・緑肥播種60日後まで生育調査(草丈、被覆度)を実施する。
 - ②越冬後調査
 - ・越冬後(5月)の試験区内の緑肥生育状況・雑草の発生を達観で調査する。
 - ③鋤き込み作業性評価
 - ・緑肥鋤き込み時における作業性を比較する。
 - ・マルチ展張時における作業性(マルチャーへの残渣付着状況、畝の崩れの有無)を確認する。
 - ③後作キャベツ調査(令和6年6月～)
 - ・苗枯死率→定植1ヶ月後に調査する。
 - ・キャベツ生育調査→定植15日、30日、45日後に実施する(調査項目：葉数、葉長)
 - ・収穫調査→各区5株程度の収量を調査する(調査項目：全重・調整重・縦径・横径)
- (5) 調査依頼先 南牧村生産者(M氏)
- (6) 協力機関 JA長野八ヶ岳、農業技術課専門技術員、野菜花き試験場、同佐久支場

3 結果の概要及び考察

①越冬前の生育状況

- ・ライムギについては、越冬前の12月頃にシカによる食害を受けたためデータが得られなかった。
- ・ハゼリソウは、10月10日播種までが被覆率70%以上を確保でき、この時の草丈は6～18cm程度であった。それ以降の播種では被覆率45%に低下した。
- ・ヘアリーベッチは、9月25日播種であっても被覆率が約60%に留まり、この時点の草丈は約10cmであった。10月10日播種まででは被覆率は約35～40%と低下し、それ以降ではほぼ発芽しなかった。

表1.ハゼリソウの生育推移

ハゼリソウ 生育状況	播種後 日数	9月25日播種		10月3日播種		10月10日播種		10月16日播種	
		草丈(cm)	被覆率	草丈(cm)	被覆率	草丈(cm)	被覆率	草丈(cm)	被覆率
	45日後	14.3	95.8%	10.7	90.8%	5.5	75.0%	3.0	45.0%
	60日後	18.2	98.3%	11.3	93.3%	6.1	73.5%	3.2	45.0%

表2.ヘアリーベッチの生育推移

ヘアリーベッチ 生育状況	播種後 日数	9月25日播種		10月3日播種		10月10日播種		10月16日播種	
		草丈(cm)	被覆率	草丈(cm)	被覆率	草丈(cm)	被覆率	草丈(cm)	被覆率
	45日後	10.0	59.2%	9.2	35.0%	8.4	35.8%	6.0	8.7%
	60日後	12.0	60.8%	10.9	40.8%	7.4	39.2%	5.8	17.5%

②越冬後調査

ハゼリソウについては4月中旬に地上部が一部亡失しデッドマルチにはならなかった。また、ヘアリーベッチについては、越冬前に生育が緩慢であった10月10日播種区、10月16日播種区の草勢が回復しており、地表を70%程度被覆していた(図1)。また、地下部を調査したところ、地下35cm程度まで根が伸びているのが確認できた(データ略)。越冬後、両区とも雑草(スカシタゴボウ)の発生が少なかった(図2)。



図1 ヘアリーベッチ播種部分(白枠部分・5月20日撮影)



図2 ハゼリソウ播種部分(白枠部分・5月20日撮影)

③鋤き込み作業性調査

鋤き込み後にロータリー部分を遠観で評価したところ、緑肥作物の残渣付着は見られなかった。マルチ展張時には、残渣の詰まり等は発生せず、畝の崩れやマルチの破れも見られなかった。

④後作キャベツ調査

- ・苗枯死率調査の結果、苗の枯死は見られなかった(データ略)。
- ・生育調査の結果、各区の生育に大きな差は見られなかった(データ略)。

4 考察

南佐久地域においては、ハゼリソウは10月中旬頃までに、ヘアリーベッチ(早生種)は9月下旬頃までに播種することで、年内に地表の半分以上を被覆し、冬季間の土壌流亡対策が図れると考えられた。また、ロータリーへの絡まりやマルチの崩れなども見られなかったため、ハゼリソウ、ヘアリーベッチ作付けが翌春の作業に及ぼす影響は無いと考えられ、後作のキャベツ生育に影響を及ぼす可能性も少ないと考えられた。

他にも、越冬後に雑草を抑制していたことから5月に耕うん・マルチ展張を行う作型では、作付開始までの期間に雑草抑制や風食対策を図ることが出来ると考えられた。園主からも「春先の雑草対策等に悩んでいたのも、今後ハゼリソウを活用したい」との意見を頂いた。

表3.今回供試した緑肥品目の特徴まとめ

各品目の特徴	ライムギ	ハゼリソウ	ヘアリーベッチ(早生種)
播種量(10a)	10kg	2kg	5kg
種子価格(10a)	7,172円	7,744円	11,110円
ロータリー1回での 鋤き込み	不可	可	可
冬季のカバークロップとしての活用	適する	適する ※カバークロップとして用いる場合、10月中旬までに播種する。	適する ※年内にカバークロップとしての効果を狙うのなら、早生種を9月下旬以前に播くのが望ましい。
雑草抑制効果	再度検討の必要あり	高い	高い

4 情報提供方法

- ・緑肥作物栽培指針への反映、農業士全体会議、農業経営士協会等の会議で情報提供

課題名：夏秋どりいちごの着花数がスワルスキーカブリダニの密度に及ぼす影響

夏秋どりいちご栽培におけるアザミウマ類に対応した天敵資材による防除モデルの構築に向け、昨年の調査において特に8月中旬以降のアザミウマ類の密度増加が8月以降の成り疲れによる着花数の減少に伴い、カブリダニの餌となる花粉量が減少したことに起因すると考えられた。そこで、いちごの着花数がカブリダニ及びアザミウマ類の密度に及ぼす影響を調査したところ、いちごの着花数がスワルスキーカブリダニの生息数に及ぼす影響については判然としなかったが、2年の調査により、8月中旬以降のスワルスキーカブリダニ頭数が減少していたことから、この時期が生育環境に適していないことが考えられた。

担当者：○技師 古谷仁紀 支所長 田中真延 主任 相田みさき 技師 柴本洋輔 技師 塩川蓮

1 課題設定の背景と目的

令和5年度環境にやさしい農業技術現地実証事業において、夏秋どりいちごの施設栽培におけるスワルスキーカブリダニパック製剤(令和4年度技術情報)の2回設置により、8月上旬までアザミウマ類の密度を抑制できることが明らかとなった。一方で、8月中旬以降はカブリダニの密度が減少してアザミウマ類の密度が増加する結果となった。これは、8月以降の成り疲れによる着花数の減少に伴い、カブリダニの餌となる花粉量が減少したことに起因すると考えられた。そこで、いちごの着花数がカブリダニ及びアザミウマ類の密度に及ぼす影響を調査するとともに、8月に追加設置することによる効果を確認する。

2 調査研究の内容

(1)実施時期 令和6年4月～9月

(2)実施地区 南牧村広瀬

(3)耕種概況

①試験区1

品種：「サマーリリカル」(四季成り性品種)

施設：大型鉄骨ハウス、高設ベンチ養液栽培：ココピート使用、約20a

定植：令和6年3月1日(株間24cmの2条千鳥植え)

天敵放飼：令和6年4月27日に10aあたり150パック相当の「スワルバンカー®ロング」を均等に設置。また、6月28日及び8月2日に追加で設置。

②試験区2

品種：「サマープリンセス」(四季成り性品種)

栽培様式、定植日及び天敵放飼については試験区1と同じ

(4)調査研究方法

- ・パック製剤の設置以降、およそ10日間隔で1ベッド当たりの開花数を調査する(16ベッド)。
 - ・1ベッド当たりおよそ10幼果に生息するカブリダニ類を、ルーペ(10倍)を併用して計数する。
- また、およそ50花に生息するアザミウマ類及び生息花数を目視で計数する。

(5)調査依頼先

南牧村夏秋どりいちご生産者

(6)協力機関

農業技術課 専門技術員(病害虫)

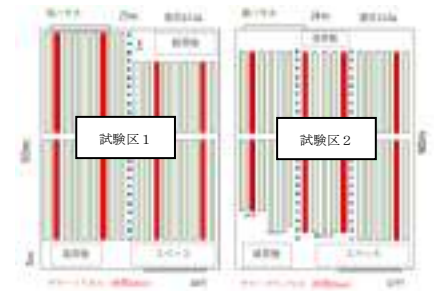


図1 試験区の設置

3 結果の概要及び考察

- (1)開花数はサマーリリカルにおいては5月28日、サマープリンセスにおいては5月16日から6月7日に一度目のピークを迎え、その後減少し、8月以降また増加がみられた。開花数の減少幅はサマープリンセスの方が大きかった(図2、図3)。
- (2)アザミウマ類は試験区1(サマーリリカル)、試験区2(サマープリンセス)の両区において6月28日頃から増え始め、8月7日以降さらに多発した(図2、図3)。

- (3) 天敵については試験区1においては7月29日頃まで安定しており、試験区2においては開花6月28日をピークに減少した(図2、図3)。
- (4) 試験区1における気温は5月10日に最低気温12.8度、6月15日に最高気温36度を観測し、平均気温は22度であった(図4)。また、試験区1における湿度は5月4日及び5日に最低湿度22%、6月23日24日及び7月14日に最高湿度92%を観測し、平均湿度は70.6%であった(図5)。
- (5) 3月下旬から8月におけるアザミウマ類を対象とした防除は8回(10成分)であった(図6)。

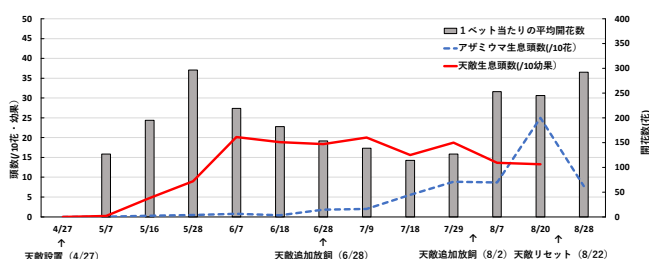


図2 サマーリカルにおける開花数とアザミウマ及び天敵数の推移 (R6、南牧村)

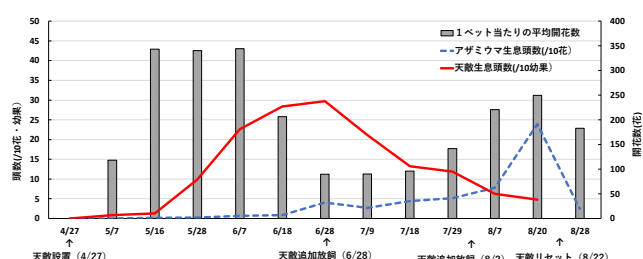


図3 サマープリンセスにおける開花数とアザミウマ及び天敵数の推移 (R6、南牧村)

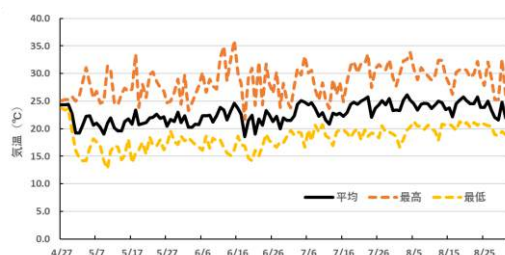


図4 試験区1における気温の推移 (R6、南牧村)

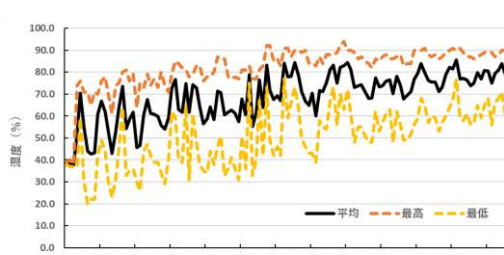


図5 試験区1における湿度の推移 (R6、南牧村)

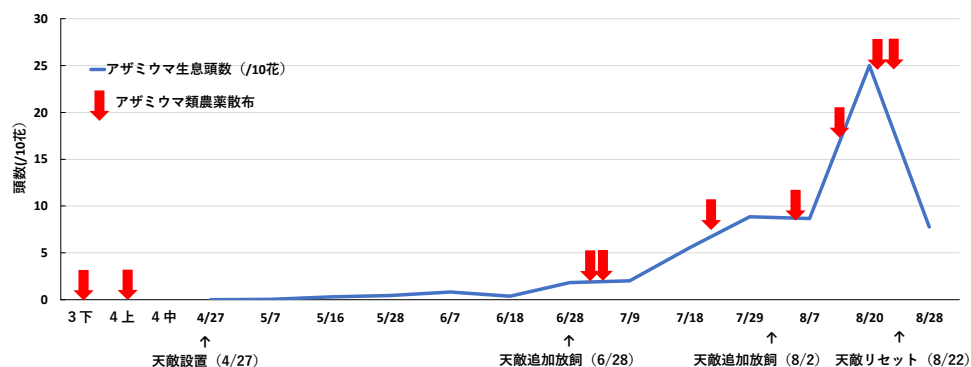


図6 試験区1及び試験区2におけるアザミウマ農薬による防除

開花数の減少が大きいサマープリンセスにおいて、天敵頭数の減少も大きかったが、いちごの着花数がスワルスキーカブリダニに及ぼす影響については判然としなかった。着花数だけでなく、ハウス環境(パック内を含む)の温度や湿度など複合的な要因によることが考えられる。また、8月2日の追加放飼後に天敵数の増加がみられなかったこと、昨年度の調査においても8月中旬以降のスワルスキーカブリダニ頭数が減少していたことから、この時期が生育環境に適していないことが考えられる。

3月から9月までのアザミウマ類の農薬代は約16万円/10aであり、天敵の放飼を1回増やしたことにより農薬代は昨年よりもさらに増加した(データ省略)。一方で、農家の方からは「アザミウマ防除は手散布で行っているが、7月下旬頃まではレタスの作業と被るため、その間防除回数を減らせるのは良い」との意見を頂き、継続の意向がある。8月以降のアザミウマを抑制するため、本年は天敵の導入回数を増やしたが、導入時期の再検討やボトル剤の利用、薬剤防除との組合せ等についても検討が必要である。

4 情報提供方法 南佐久いちご研修会(12月13日)

5 関連事業等 なし

課題名：佐久地域におけるりんご高密度植栽培の実態調査

要約：佐久管内（中佐都、望月、立科）の高密度植栽培導入圃場において、栽植方法及び土壌三相と枯死率の関係を調査した。望月、立科の園地は固相率と液相率が高い傾向が見られた。土壌の気相率が高い園地は枯死率が低く、気相率が低くなるにつれて枯死率が高まる傾向が見られた。また、高畝栽培の園地は直植え栽培の園地に比べて枯死率が低かった。

担当者：◎技師 新倉 公輔、技師 内田 飛鳥、技師 和田 慎太郎

1 課題設定の背景と目的

県ではりんごの早期成園化と作業省力化が期待できる高密度植栽培の導入を進めているが、佐久地域においては高密度植栽培の導入が進んでおらず、実態が把握できていない。そこで、管内の高密度植栽培導入圃場を対象に、特に高密度植栽培が進んでいない原因と考えられる土壌の条件についての実態調査を行う。

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和6年3月～12月
- (2) 実施地区 佐久市中佐都（1園地）、佐久市望月（4園地）、立科町牛鹿（4園地）
- (3) 耕種概況（表1）

圃場番号	場所	園主	品種	栽培様式	栽植方法	樹間	列間
A	中佐都	N氏	ふじ	高密度植	直植え	100cm	4 m
B	望月①	S氏	ふじ	高密度植	直植え	90cm	4.7m
C	望月②	F氏	シナノドルチェ	高密度植	やや畝立て	70cm	3m
D	望月③	I氏①	シナノスイート	新わい化	直植え	130cm	3.3m
E	望月④	I氏②	シナノスイート	高密度植	直植え	70cm	4.2m
F	立科①	K氏①	シナノドルチェ	高密度植	高畝	80cm	4 m
G	立科②	K氏②	シナノドルチェ	高密度植	直植え	80cm	3.8m
H	立科③	K氏③	シナノスイート	高密度植	高畝	80cm	4 m
I	立科④	K氏④	ふじ	高密度植	直植え	100cm	3.5m

栽植方法基準：直植え（畝立てなし）、やや畝立て（10～20cm未満）、畝立て（20cm以上）

(4) 調査研究方法

ア 土壌三相分析

イ 枯死率

ウ 樹体調査（調査日：10月18日）

中佐都、望月、立科の各地域の中で、比較的生育が良好な3園地について、各園地で連続する10樹を供試し、①樹高、②幹周、③接ぎ木部高さ、④側枝本数、⑤側枝先端新梢長（1樹につき目通りの高さにある10本）を調査する。

(5) 調査依頼先 JA佐久浅間果樹部会（うち高密度植栽培に取り組む農家5名）

(6) 協力機関 JA佐久浅間（調査依頼先農家の推薦）、専門技術員（調査協力、助言）

3 結果の概要及び考察

(1) 結果

- ・望月、立科の園地は固相率と液相率が高い傾向が見られた（表2）。
- ・高畝栽培の園地は直植え栽培の園地に比べて枯死率が低かった（表2）。
- ・固相率及び液相率と枯死率の関係は判然としなかった（表2）。
- ・気相率が高い園地は枯死率が低く、気相率が低くなるにつれて枯死率が高まる傾向が見られた（図1）。
- ・着果数が増えるほど側枝先端新梢長が短く、樹勢が落ち着く傾向が見られたが、樹体調査結果と枯死率との相関は見出せなかった（表3）。

(2) 考察

- ・「シナノリップ」において、固相率が45%以上かつ樹勢が弱い園地では枯死の発生が多いという技術情報※があるが、本調査結果では固相率が高くても気相率が高い圃場においては枯死率が低かった（表2）。また、当該園地では高畝栽培を行っていた。そのため、高畝栽培が枯死率の低下に関係している可能性がある。今後はより多くの事例を収集し、栽植方法及び土壌物理性と枯死率の関係を明らかにしていく必要がある。

※令和5年度普及に移す農業技術（第2回）成果名：りんご「シナノリップ」M. 9 台木樹の凍害枯死に及ぼす土壌物理性と樹勢の影響

- ・気相率が20%程度確保されている園地は生育が良好な傾向が見られた。そのため、高密度栽培を導入する際には土壌の三相分析を行い、気相率を確認することが有効であると考えられる。

表2 調査結果の概要

圃場番号	栽植方法	土壌三相分析			枯死率
		固相率	液相率	気相率	
A	直植え	43.3%	34.4%	22.3%	6% (4/64)
B	直植え	46.4%	31.7%	21.9%	26% (13/50)
C	やや畝立て	60.8%	36.5%	2.7%	54% (160/298)
D	直植え	43.3%	49.3%	7.4%	53% (96/180)
E	直植え	41.8%	39.1%	19.1%	5% (4/87)
F	高畝	49.3%	29.8%	20.9%	2% (2/100)
G	直植え	45.6%	39.3%	15.1%	37% (126/340)
H	高畝	36.1%	30.0%	33.9%	7% (12/180)
I	直植え	48.9%	39.5%	11.6%	27% (46/172)

図1 気相率と枯死率の関係

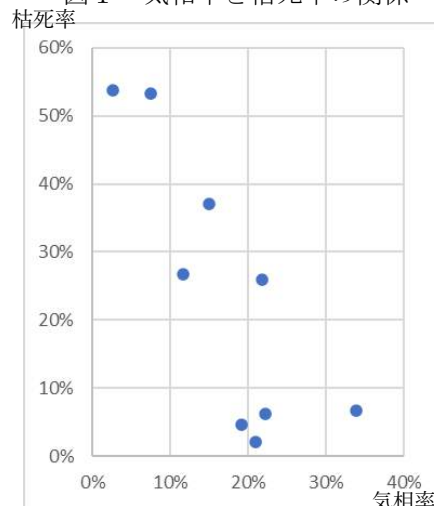


表3 樹相診断調査結果

圃場番号	品種	樹高(mm)	接ぎ木部高(mm)	幹周(mm)	側枝本数(本)	側枝先端新梢長(mm)	着果数(個)
A	ふじ	4083	394	148	31	115	100
B	ふじ	4330	425	149	25	185	53
F	シナノドルチェ	4070	175	124	33	164	87
指導指針	—	3500程度	200以上	—	—	—	60~80

4 情報提供方法

- ・生産者向けの講習会の際に今回の調査結果を報告するとともに、定植前に土壌三相分析を行うことの有効性を説明する。
- ・新規就農者巡回の際に高密度栽培導入の意向を確認するとともに、情報提供を行う。

5 関連事業等

佐久園芸生産推進協議会 うまいくだもの推進部会

課題名：カーネーションの芽整理が増収に及ぼす影響（カーネーションの収量に及ぼす要因の調査）

要約：管内のカーネーション栽培において栽培方法（仕立て数、栽植密度、定植時期、品種）が株当たりの切り花数に及ぼす影響を調査した結果、スプレー品種では、11月定植で仕立て数が少なく十分な切り花数が得られていないケースや、栽植密度が低い24株/実m²で切り花数が少ないケースがあり、改善点が明らかになった。また、12月定植、24株/実m²で仕立て立て数を9～12本/株として行った試験でも12本/株の切り花数が最も多いことを確認した。

担当者：○担当係長・由井秀紀 主幹・荒木達雄 主任・中村幸一

1 課題設定の背景と目的

近年、カーネーション栽培では種苗価格が上昇し、種苗コストを低減するために株当たりの切り花数を確保する必要が高まっている。また、産地としても出荷量を維持していくためには、株当たり切り花数を確保することが求められている。しかし、現状では生産者によって切り花数の差が大きい。そこで、出荷実績を基に、仕立て方法、栽植方法、定植時期などが収量に及ぼす影響を把握するとともに、仕立て本数を変えて切り花数への影響を調査し、栽培管理の改善に繋げる。

2 調査研究の内容**1) 調査1：切り花数に及ぼす栽培要因の把握**

令和5年のデータを基に栽培方法（仕立て数、栽植密度、定植時期、品種）が株当たりの切り花数に及ぼす影響を解析した。また、令和6年の栽培実態を調査し、切り花数との関係を把握した。

2) 調査2：仕立て本数の検討

(1)実施時期 令和6年3月～11月

(2)実施地区 佐久市根岸、標高650m、平均気温10.9℃、年間降水量964mm（佐久アメダス）

(3)耕種概況 品種：ラスカルグリーン、定植：令和5年12月9日、摘心：月5日、床幅80cm、10cm×8目ネット、4条植え、パイプハウス150m²（間口7.2m×奥行20m）

(4)調査研究方法：A区：9本=1番花3本（1番花4本立て・1本修正）+修正花2本+2番花4本

B区：10本=1番花4本+2番花6本

C区：11本=1番花3本（1番花4本立て・1本修正）+修正花2本+2番花6本

D区：12本=1番花4本+2番花8本

試験規模は1区4m²とし、各区30株の切り花数を調査した。

(5)調査依頼先 カーネーション生産者

(6)協力機関 JA他

3 結果の概要及び考察

(1)調査1：令和5年のデータについて、目的変数を株当たり切り花数、説明変数を仕立て数、栽植密度、定植時期、品種として重回帰分析数量化1類により切り花数に及ぼす各項目の影響度を解析した。その結果、スタンダード品種（以下ST品種）、スプレー品種（以下SP品種）ともに影響度が最も高いのは品種、次いで仕立て数であった（表1）。ST品種では仕立て数は12本/株、栽植密度は24株/m²、定植時期は2月に集約されており（表2）、この条件内での切り花数の差は、品種の他に今年の栽培状況の観察からは立枯病、オオタバコガ被害などの影響が大きかった。SP品種では栽培方法の幅が大きく、本来切り花数が多いはずの11月定植でも仕立て数が少ないと十分な切り花数が得られていないことや、栽植密度24株/m²が30株/m²より切り花数が少ないなどの問題点があり、改善が必要と考えられた（表2、図1）。この他、土壌のECが高いにも関わらず、窒素含量が少ない圃場があり、注意が必要と考えられた。いずれの品種群ともに24株/実m²の単位面積当たりの切り花数が30株/実m²を上回るためには、9.4本/株以上の切り花数を得る必要がある。

(2)調査2：切り花数は、仕立て数が多いほど多くなり、12本仕立て（D区）は9本仕立て（A区）より1.1本多い9.7本であった（表3、図2）。これをaあたりに換算すると収量で約1,375本、収益で約82,500円の差となり、SP品種「ラスカルピンク」では本調査のように栽植密度が24本/m²と低く、定植時期が12月と早い場合には仕立て数は多い（12本程度）ほうが良いと考えられた。

表1 各項目のサンプル数と平均値

項目名	ST品種				SP品種			
	n 数	平均値・切り花数		n 数	平均値・切り花数			
		株当り	m ² 当り		株当り	m ² 当り		
栽植密度	24株	38	8.7	209	24株	12	5.3	128
	30株	10	7.5	225	30株	26	7.5	226
	36株	9	4.7	169	35株	10	3.9	137
					42株	2	9.8	413
定植月	1月	5	7.8		11月	13	6.5	
	2月	38	8.7		12月	16	7.9	
	3月	7	6.9		1月	15	5.7	
	4月	4	4.7		2月	5	3.5	
	5月	2	4.2		3月	1	6.2	
仕立て数	5本	2	4.2		7本	13	3.9	
	9本	2	8.5		8本	4	5.8	
	10本	4	9.2		10本	21	6.2	
	11本	4	6.5		12本	12	9.5	
	12本	41	7.8					
	16本	4	9.7					
品種	30品種				22品種			

表2 切り花数（株当たり）に対する各項目の影響度

項目	ST品種	SP品種
栽植密度	13.1%	22.3%
定植月	18.3%	16.7%
仕立て数	30.6%	23.2%
品種	37.9%	37.9%

表3 仕立て数が収量に及ぼす影響（調査2）

試験区	仕立て数	切り花数		生産額 円/a
		株当たり	a当たり	
A区	9本	8.6	11,385	683,100
B区	10本	9.1	12,045	722,700
C区	11本	9.5	12,540	752,400
D区	12本	9.7	12,760	765,600

a当たり切り花数：定植本数を24株/m²として算出
生産額：単価を60円/本として算出

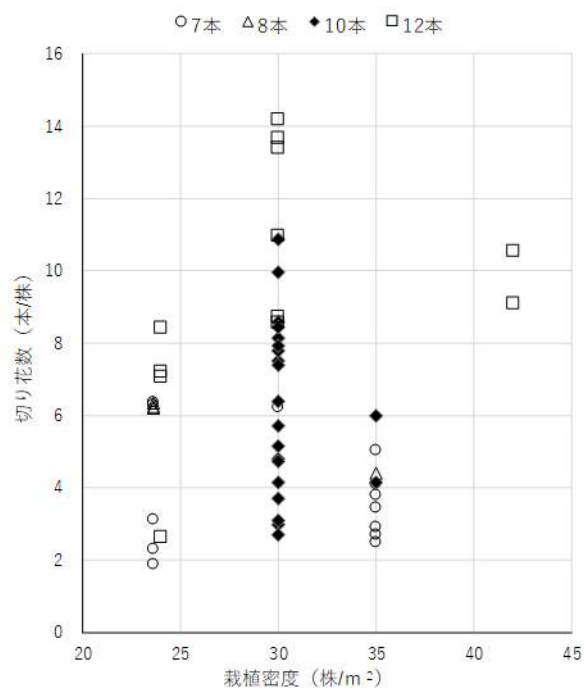


図1 SP品種の栽植密度と仕立て数が切り花数に及ぼす影響

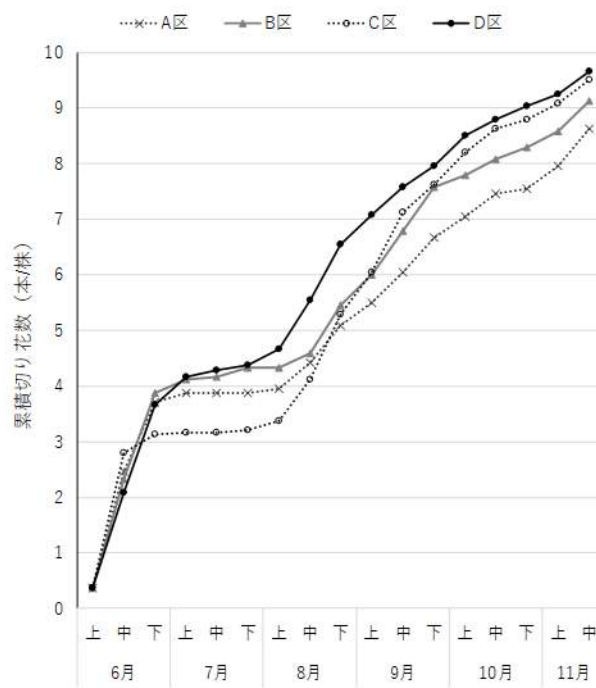


図2 SP品種の仕立て数が切り花数に及ぼす影響（調査2）

- 4 情報提供方法 研修会で報告予定
5 関連事業等 なし

課題名：管内黒毛和種繁殖農家の飼養管理技術の再点検

要約：佐久管内の黒毛和種子牛生産農家（酪農家含む）6戸を対象に繁殖牛の飼養管理内容及び繁殖成績等について聞き取り調査を実施し、日本飼養標準・肉用牛（2022年版）に基づいて飼料給与診断を実施した。その結果、調査対象農家において飼料給与量については大きな過不足は見られなかった。また、繁殖成績は令和5年度に飼料給与において事故のあった農家及び採卵を実施している酪農家2戸を除いた3戸において平均分娩間隔は374～399日と比較的良好であった。

担当者：○専門幹兼係長・高橋達男、技師・梶山環

1 課題設定の背景と目的

近年、飼料価格の高騰や黒毛和種子牛の価格下落などにより、黒毛和種繁殖農家の経営環境は厳しい状況にある。平成19～23年度に実施された長野県いきいき子牛生産事業から年月が経過し、黒毛和種繁殖農家の飼養管理技術の再確認とテコ入れが必要になっている。管内6戸の農家の調査により課題を抽出し、改善に取り組む。

2 調査研究の内容

(1) 実施時期 令和6年4月～令和6年12月

(2) 実施地区 佐久管内

(3) 耕種概況

K牧場（黒毛和種繁殖農家）：繁殖牛飼養頭数45頭 自給飼料：なし

S牧場（黒毛和種繁殖農家）：繁殖牛飼養頭数47頭 自給飼料：牧草、とうもろこしサイレージ

Y牧場（黒毛和種繁殖農家）：繁殖牛飼養頭数45頭 自給飼料：なし

S牧場（酪肉複合農家）：繁殖牛飼養頭数47頭 自給飼料：とうもろこしサイレージ

I牧場（酪肉複合農家）：繁殖牛飼養頭数6頭 自給飼料：繁殖牛への給与なし

I牧場（黒毛和種繁殖農家）：繁殖牛飼養頭数62頭 自給飼料：なし

(4) 調査研究方法

黒毛和種繁殖農家4戸及び酪肉複合農家（参考：ETによる黒毛和種子牛生産農家）2戸を対象とした聞き取り調査及び給与診断に基づく巡回指導の実施。

(5) 調査依頼先

黒毛和種繁殖農家

(6) 協力機関

長野県畜産試験場、農業技術課専門技術員（調査協力）

3 結果の概要及び考察

(1) 結果の概要

ア 飼料給与診断結果

繁殖牛の繁殖ステージを維持期、分娩期、泌乳期（分娩直後から人工哺乳する農家は省略）に分けて日本飼養標準・肉用牛（2022年版）に基づいて飼料給与診断を実施した。聞き取りした飼料給与内容が実際の給与量から大きく乖離している農家もあったが、調査対象農家4戸において、飼料給与量について大きな過不足は見られなかった。（表1～3）

表1 繁殖和牛：維持期 I牧場（黒毛和種繁殖農家）

現物（kg）		DM	TDN	CP	Ca	P
		- Kg -	kg	-g -	-g-	-g-
酪農牧草ロール	3.0	2.4	1.2	171.0	0.0	0.0
購入スーダン	2.0	1.8	0.9	84.0	0.0	0.0
コーンリリーフ	1.0	0.7	0.2	31.0	2.0	1.5
育成バルキー	2.0	1.8	1.4	320.0	12.3	7.0
合計		6.6	3.7	606.0	14.3	8.5
飼養標準		7.0	3.5	551.0	17.0	12.0
過不足		94.6%	105.5%	110.0%	84.3%	71.1%

表2 繁殖和牛：分娩期 I 牧場（黒毛和種繁殖農家）

現物（k g）		DM	TDN	CP	C a	P
		- Kg -	kg	-g -	-g-	-g-
酪農牧草ロール	3.0	2.4	1.2	171.0	0.0	0.0
購入スーダン	2.0	1.8	0.9	84.0	0.0	0.0
コーンリリーフ	1.0	0.7	0.2	31.0	2.0	1.5
育成バルキー	3.0	2.6	2.1	480.0	18.5	10.6
合計		7.5	4.4	766.0	20.5	12.1
飼養標準		8.5	4.5	789.0	31.0	16.0
過不足		88.5%	98.3%	97.1%	66.1%	75.3%

表3 繁殖和牛：授乳期 I 牧場（黒毛和種繁殖農家）

現物（k g）		DM	TDN	CP	C a	P
		- Kg -	kg	-g -	-g-	-g-
酪農牧草ロール	3.0	2.4	1.2	171.0	0.0	0.0
購入スーダン	2.0	1.8	0.9	84.0	0.0	0.0
コーンリリーフ	1.0	0.7	0.2	31.0	2.0	1.5
育成バルキー	4.0	3.5	2.8	640.0	24.6	14.1
合計		8.4	5.1	926.0	26.7	15.6
飼養標準		9.8	5.5	1084.5	28.3	17.9
過不足		86.2%	93.1%	85.4%	94.4%	87.3%

イ 分娩間隔

採卵を実施していない農家3戸（令和5年度に飼料給与において事故のあった農家を除く）を対象に無作為に抽出した繁殖牛7～10頭を対象に分娩間隔を調査した。その結果、調査対象農家の平均分娩間隔は374～399日と比較的良好であった。（表4）また、酪肉兼業農家を除く黒毛和種繁殖農家の平均離乳月齢は3カ月であった。

表4 黒毛和種繁殖牛平均分娩間隔

農家名	平均分娩間隔（日）
K 牧場	374.1
Y 牧場	399.4
I 牧場	377.6

ウ その他聞き取り調査から抽出された事項など

- (ア) 自給飼料を利用している農家では年間で粗飼料の給与量について量、質に大きなばらつきが見られる。
- (イ) 過去の調査も含め今回の調査においても聞き取りした飼料給与量がDMで繁殖牛の可食限界をはるかに超えた数字だったことがあり、農家によっては粗飼料の給与量の把握がかなりいい加減な場合もある。
- (ウ) 酪肉兼業農家からの意見で、「そもそも受精卵移植で乳用経産牛から産出された和牛子牛は黒毛和種繁殖牛から産出される子牛より生時体重がかなり大きく、最初から人工哺乳で代用乳を飲める量もかなり多い。そのため初期生育が大きくなるのが家畜市場に出荷される子牛の日齢増体重の酪農家と繁殖農家の差になっているのではないか」というものがあった。
- (エ) 黒毛和種の子牛価格が低迷しているため褐毛和種の繁殖牛を導入しようと考えている。

4 情報提供方法

今後、調査対象農家へ飼料給与分析結果などを提供するため個別巡回指導を予定。

5 関連事業等

なし

Ⅲ 参考資料

第4期長野県食と農業農村振興計画 佐久地域の取組状況

佐久地域 ～多様な人材で支え合う持続可能な佐久の農業・農村～

達成指標の進捗状況

重点 取組	達成指標	2021 年度	2024 年度		2027 年度
		現状	計画	実績	目標
1	新規就農者数（49 歳以下）	28 人/年	33 人/年	調査中	33 人/年
	中核的経営体数	2,097 経営体	2,120 経営体	調査中	2,150 経営体
2	堆肥入り化学肥料の施用面積	195ha	240ha	調査中	300ha
	鮮度保持機能の向上を行う施設 数（累計）	－	1 施設	2 施設	3 施設
3	新規需要米等の作付け面積	228ha	245ha	調査中	260ha
	ブルーの栽培面積	71ha	71ha	71ha	71ha
4	化学合成農薬・化学肥料を原則 50%以上削減した栽培や有機 農業に取り組む面積	474ha	592ha	590ha	725ha
5	地域ぐるみで取り組む多面的機 能を維持・発揮するための活動 面積	4,444ha	4,583ha	4,543ha	4,602ha
	防災重点ため池等の地震耐性評 価の実施箇所数（累計）	18 か所	44 か所	46 か所	84 か所
6	売上額 1 億円を超える農産物直 売所の売上額	23.3 億円	23.8 億円	調査中	25 億円
	新たに地元食材を供給する宿泊 施設、飲食店数（累計）	-	7 施設	6 施設	20 施設

重点取組 1：皆が憧れる経営体の育成と人材の確保

- 担い手を明確にする地域計画の策定と実現に向けた支援
 - ・ 市町村の地域計画策定のための協議の場設置に向けた支援(28 回)
- 意欲ある担い手の生産技術、経営能力向上支援
 - ・ 新規就農スキルアップ講座による生産技術の向上（講義 3 回）
 - ・ 農業複式簿記講座を通じた経営管理能力の向上（講義 7 回）
- 市町村、関係団体と連携した新規就農者の確保・育成及び就農後のサポート
 - ・ 地域が求める品目での「産地提案書」の作成（3 市町 3 品目）
 - ・ 市町村サポートチームによる営農状況の把握と課題解決支援（4 経営体（延べ 8 回））



協議の様子

重点取組 2：夏秋期葉洋菜等の全国ナンバー 1 産地としての持続的発展

- 需要に応じた葉洋菜の計画生産と、環境に配慮した資材・技術導入によるグリーン栽培の推進
 - ・ ペレット堆肥及びオリジナル肥料の葉菜類への有効性確認試験の実施（2 か所）
 - ・ フェロモン剤利用による減農薬栽培の取組支援（1 か所）
- 適正規模による効率的な経営モデルの推進
 - ・ 輪作体系品目の検討、ネギ、セルリー導入農家の栽培指導（8 回）
 - ・ サヤインゲンの現地適応性の確認（2 戸）
- 稼ぐ野菜産地を支える鮮度保持施設等の機能向上支援
 - ・ 葉洋菜の鮮度保持施設整備に向けた計画作成支援（1 か所）
 - ・ 作業の効率化を図るためのレタス収穫機の導入及び活用支援（1 か所）



フェロモン剤の効果確認

重点取組 3：佐久の立地と気象を生かした個性が光る産地づくり

- 水田農業の高単収と高品質の維持に向けた安定生産及びスマート農業技術の導入推進と雑草イネの発生面積抑制
 - ・ 関係機関が連携したイネ WCS の取組推進（新規作付面積 6ha）
 - ・ 雑草イネ対策プロジェクトチームによる啓発活動の実施（50 回）
- 生乳の生産性向上や効率的な飼料給与技術の導入による酪農等の生産基盤の強化
 - ・ 牛群ドックに基づく飼養管理技術向上指導の実施（12 戸）
 - ・ 個別肉用牛繁殖経営における技術的な課題の洗い出しと改善の指導（6 戸）
- プルーンの生産量維持と佐久の強み生かした品種構成による産地展開
 - ・ 生食プルーンの認知度向上と魅力発信に向けたイベントの実施（プルーンフェア 1 回、スイーツスタンプラリーの実施）
 - ・ 新規栽培者の巡回指導の実施（3 戸・5 回）
- 施設花きの連作障害対策と燃油削減技術の導入による低コスト安定生産
 - ・ トルコギキョウ立枯病対策として土壌還元消毒現地検討会の開催（1 回）
 - ・ カーネーション高温対策のための遮光・遮熱資材実証ほの設置（2 か所）



佐久プルーンフェア

重点取組 4：環境にやさしい農業の取組面積の拡大

- 土壌診断に基づく施肥設計や化学肥料を削減した栽培の推進
 - ・ 葉洋菜類の土壌診断結果に基づく基肥減肥試験ほの設置（2 か所）
 - ・ 施設花きの土壌診断結果に基づく個別面談の実施による適正施肥推進（15 戸）
- 有機農業生産者グループの育成と安定生産の推進
 - ・ 有機農業生産者の経営実績調査の実施（1 戸）
- 農畜産物の安全性確保のための G A P 導入の推進
 - ・ GAP 導入推進のための研修会の開催（1 回）と巡回指導の実施（2 回）



キャベツ減肥試験現地検討会

重点取組 5：農業農村の多面的機能の維持と災害から暮らしを守る防災対策の実施

- 多面的機能支事業等を活用した農地や農業用水路の適切な管理の支援
 - ・ 活動面積の維持・拡大を図るため、市町村や活動組織への制度説明会や技術研修会等の開催（14 回）
- 防災重点農業用ため池に係る防災対策の集中的かつ計画的な推進
 - ・ 地震に対する耐性評価の実施と、結果の管理者との共有による対策工事等の取り組み支援（15 か所）
- 地域ぐるみで取り組む野生鳥獣被害対策への支援
 - ・ 交付金等の活用による市町村と連携した被害対策の推進（4 市町村）



野生鳥獣被害対策研修会

重点取組 6：地域食材の魅力を伝える地消地産と食育の推進

- 農産物直売所の店舗運営、品揃え充実、直売所間連携等のための研修会等の開催
 - ・ 農産物直売所の共通課題明確化のための農産物直売所交流会の開催（1 回、2 月）
- 特徴ある農畜産物・水産物の宿泊施設等への供給による地消地産の推進
 - ・ 農畜産物流通業者等との地消地産流通体制確立打合せ（1 回）
 - ・ 宿泊施設等を対象とした見学会の開催（2 回）
- 関係機関と連携した食育・花育活動の推進
 - ・ 市町村、加工グループと連携した地元産大豆を利用したみそづくり教室の開催（3 回）
 - ・ 地域の花を利用したフラワーアレンジメント教室の開催（5 回）



味噌づくり教室

2 青年農業者の状況

(1) 新規就農者の状況（令和6年度確定値、45歳以下）

市町村名	新 規 就 農 者										合 計
	新規学卒就農者						Uターン就農者			新規 参入者	
	高卒	大学 等卒	農大 卒	その 他	不明	計	29歳 以下	30～ 44歳	計	計	
小 諸 市	1					1	1		1	2	3
佐 久 市										1	1
小 海 町											0
佐 久 穂 町										1	1
川 上 村		2	1	2		5	4	1	5		5
南 牧 村											0
南 相 木 村											0
北 相 木 村											0
軽 井 沢 町											0
御 代 田 町										3	3
立 科 町											0
合 計	1	2	1	2	0	6	5	1	6	7	13

(2) 農業青年クラブ員数（令和7年3月31日現在）

市町村名	組織名	計	会員数		活動状況				
			うち 35歳 以下	うち P A L 会員	調 査 研 究 学 習	文 化 活 動	交 流 仲 間 づ く り	プ ロ ジ エ ク ト 活 動	ボ ラ ン テ ィ ア 活 動
小 諸 市	小諸市農業青年クラブ	22	3	3	○		○	○	○
佐 久 市	佐久市耕友会	8	3	0	○		○	○	○
南 牧 村	南牧村農業研究会	13	2	0	○	○	○	○	○
御代田町	御代田町浅間クラブ	32	6	3	○		○	○	
合 計	4クラブ	75	14	6					

3 各種コンクール・共進会での上位入賞者 (令和6年度)

区 分	コンクール・共進会等名称	部 門	受賞した賞の名称	市町村	氏 名
全 国	公益社団法人 大日本農会 農事功績表彰	畜 産	緑白綬有功章	南牧村	小林 正春
	令和6年度 飼料用米多収 日本一コンテスト	単位収量の部	全国農業協同組合 中央会会長賞	佐久市	有限会社佐久平イ ンターナショナル ファーム 代表者 池田 亮
長野県	第57回うまいく だものコンクール	りんご3兄弟®	一般財団法人長野県 果樹研究会会長賞	立科町	小宮山 正峰
	明日の長野県 農業を担う若人 のつどい	意見発表の部	優秀賞 (PALネットながの 会長賞)	小諸市	米谷 一成
	明日の長野県 農業を担う若人 のつどい	プロジェクト 発表の部 (園芸・特産作物)	優秀賞 (PALネットながの 会長賞)	南牧村	南牧村 農業研究会

R 6年度 職 員 構 成 と 業 務 分 担

佐久農業農村支援センター
技術経営普及課・小海支所

区 分・職 名		氏 名	担当項目 担当市町村	担 当 業 務
所 長		白 石 順一		所総括
企画幹兼 技術経営普及課長		岡 沢 政英		技術経営普及課総括、企画運営、関係機関団体連携 普及活動計画、職員研修、水田農業高収益化 中山間地農業ルネッサンス推進事業、H s 現地対策
技 術 経 営 係	専門幹 兼係長	高 橋 達男	畜産・経営	鳥獣害対策、簿記、法人育成、制度資金 農業経営者総合サポート事業、農薬展示ほ
	専門幹兼 担当係長	由 井 秀紀	花き	土壌肥料、知的財産、病害虫・植物防疫、農薬相談員
	主査 普及指導員	渡 辺 裕一	作物	重点普及活動（水田作）、スマート農業、採種ほ
	主査 普及指導員	相 田 みさき	菌茸・野菜 農産物活用	マーケティング、直売所（地域内流通）、6次産業化、労働力補完、 農福連携、GAP、カイゼン、農薬相談員
	普及指導員	内 田 飛鳥	果樹	生育状況、農作物等災害
	普及指導員	林 佳彦	野菜 特用作物	重点普及活動（葉野菜産地）、みどりの食料システム戦略
地 域 第 一 係	課長補佐 兼係長	池 田 友明	佐久市(全域) 女性農業者	担い手総括、 農村生活マイスター、地域計画、集落営農
	主幹 普及指導員	荒 木 達雄	担い手 （望月・浅科）	就農コーディネーター、青年農業者支援（プロジェクト） 就農支援協議会、家族経営協定、普及活動実績集
	技師	和田 慎太郎	佐久穂町 佐久市（臼田）	新規就農里親研修、有機農業、農作業安全、普及職員協議会
	技師	新 倉 公輔	立科町	農業士（北佐久）、採種ほ
	技師	中 澤 健太	佐久市(望月) 佐久市(浅科)	PAL ネットながの
地 域 第 二 係	係長	佐藤洋一郎	軽井沢町	地消地産、調査研究、農業表彰
	主任 普及指導員	中 村 幸一	御代田町	食育（都市農村交流、農家民宿、遊休農地対策）
	技師	梶 山 環	小諸市	カイゼン、情報（ホームページ運営）
	技師	浅 沼 雅行	担い手	農業経営士（北佐久）、環境にやさしい農業
小 海 支 所	副参事兼 支所長	田 中 真延	小海町	農業経営士（南佐久）、H s 現地対策
	普及指導員	柴 本 洋輔	川上村	農業士（南佐久）、青年農業者支援
	技師	古 谷 仁紀	南牧村	女性農業者
	普及指導員	塩 川 蓮	南相木村 北相木村	農薬相談員

