

令和5年度
農業改良普及活動実績集
(第53号)



令和6年3月
北アルプス農業農村支援センター

表紙：令和4年度～6年度重点活動課題「水田農業における大規模白ネギ栽培技術の確立による産地育成」
大町市の対象経営体が導入した乗用管理機を用いた土寄せ管理作業の実演会の様子。機械導入の効果について検証した（参加者：対象経営体、JA 大北、農機具メーカー、支援センター）。

令和5年7月26日 撮影

はじめに

今年度、長野県では「第4期長野県食と農業農村振興計画（以下「第4期食農計画）」をスタートさせました。令和9年度までの5年間の県農政の指針となるこの計画において、北アルプス地域は、「北アルプス農業を支える担い手の確保・育成」や「マーケットニーズの高い園芸作物の産地づくり」など6つの取組を重点項目に掲げています。

北アルプス管内の基幹的農業従事者は、2010年から2020年までの10年間で44%も減少し、平均年齢は71.4歳と、農業者の減少と高齢化が加速しており、担い手の確保・育成は喫緊の課題です。

また、管内の農業生産については、きのこを除く農業産出額の6割を占めるのが水稲です。令和5年産米は、作況指数は平年並（「101」（中信））だったものの、一等米比率は全国が61%、全県91%と高温干ばつに苦しむ産地が多かった中、当管内は96%と県内有数の米産地として、農業者の技術力と関係機関の連携協力により高い品質が維持されています。

しかし一方で、主食用米の国内需要量は、人口減少等を背景に毎年10万トンずつ減少しており、我が国の農業政策の柱の一つとなっているのが、コメからの作付転換であることから、収益性の高い園芸品目の積極的な導入と産地化が当地域の重要な課題となっています。

このような状況を踏まえ、北アルプス農業農村支援センターでは、第4期食農計画の達成を目指し、昨年度重点活動課題に設定した「水田農業における大規模白ネギ栽培技術の確立による産地育成」を強力に推進していくこととしています。2年目となる今年度は、栽培技術の検証に加え、労働力や収益性を細かく分析し、モデル圃設置に協力いただいている経営体はもとより、管内の水稲農家に対し、白ネギ導入の道筋を示せる一定の成果を得るに至っております。

併せて、17の一般活動課題に鋭意取り組んでいるほか、大規模水稲経営体をターゲットとした「子実用とうもろこしの栽培適性」に係る調査研究に新たに着手するなど、3つの調査研究課題についても精力的に進めてまいりました。

この「普及活動実績集」は、こうした当センターの一年間の活動をまとめたものです。

当初目標に達し技術定着等につながったもの、一定の成果が確認され継続した活動により更なる成果が期待できるもの、今後の展開の足掛かりを得るに留まったものなど、その成果水準は一様ではありませんが、普及指導活動の実状をご覧いただくことで、今後の地域振興の参考となれば幸いです。

最後に、当センターの活動に対しご協力いただきました農業者や関係機関・団体の皆様に心より感謝申し上げますとともに、北アルプス地域の農業・農村の発展に向け、今後とも一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和6年3月31日

北アルプス農業農村支援センター所長 城取 和茂

令和5年度 普及活動の軌跡

水田農業における大規模白ネギ栽培技術の 確立による産地育成(2年目)



生育と排水状況の確認(白馬村)



乗用管理機を用いた土寄せ(大町市)



栽培反省会と次年度検討会(池田町)



出荷調製作業(池田町)

地域を支える担い手の育成



農村生活マイスター 米粉料理研修会(松川村)



農業士中信ブロック研修会(朝日村)



農村女性セミナー 米粉パン講座(池田町)



農村女性セミナー 牛乳料理講座(松川村)



AFC白馬岩岳農産物販売会(白馬村)



AFCと支援センターによる新規就農者激励会(大町市)

競争力の高い水田農業の推進



リゾケアコーティング種子ドローン直播試験(白馬村)



リゾケアコーティング籾直播試験(大町市)



自動運転コンバイン(有人)実演会(大町市)



稲作現地指導会(大町市)



大豆「東山231号(すずみのり)」現地検討会(池田町)



小麦定点調査(大町市)

実需者ニーズの高い 園芸作物の産地づくり



りんご整枝・剪定講習会(大町市)



りんご適正着果等講習会(大町市)



雪中キャベツほ場のベッドマイスターの施工(小谷村)



ジュース用トマト収穫機の実証(池田町)



シクラメンの生育調査(松川村)



子実用とうもろこしの収穫実演会(大町市)

北アルプス山麓ブランド等を 活用した地域振興



クレソン簡易栽培試験の定植(小谷村)



クレソン簡易栽培試験(小谷村)



「桜仙峡あずき」生産ほ場巡回(池田町)



陸わさびの目揃会(松川村)



収穫前の雪中キャベツ(小谷村)

地産地消・暮らしの場



地域食材活用学習会(小谷村)



地域食材活用学習会(小谷村)



地元小学生と学校給食用のほ場の管理(小谷村)



鳥獣害対策(池田町)



おむすびプロジェクト(白馬村)

目 次

はじめに

令和5年度普及活動の軌跡（グラビア）

I 令和5年度の大北農業をふり返って

1 気象経過（気象災害等を含む）	1
2 作柄概況	
◇作物（水稻・麦・大豆・そば）	3
◇果樹	6
◇野菜	7
◇花き	8

II 普及活動の展開と成果

1 重点活動の経過と成果	
◆水田農業における大規模白ネギ栽培技術の確立による産地育成	9
2 一般活動の経過と成果	
「北アルプス地域の農業を支える担い手の確保・育成」	
◆地域計画（人・農地プラン）の推進	11
◆経営シミュレーションの活用による経営改善の推進	12
◆農業経営者総合サポート事業の取り組み	13
◆カイゼン手法導入による経営改善	13
◆新たな担い手の確保育成	14
◆農ある暮らしへの支援	14
◆農業士協会北安曇支部への活動支援	15
◆大北農業経営者協会への活動支援	15
◆女性農業者の活動促進	16
◇農村女性リーダーの育成	
◇農村生活マイスターの活動促進	
◆アルプスファーマーズクラブ（AFC）の活動活性化支援	18
◆若手果樹生産者グループの活動支援	18
「新技術の活用、高付加価値化、農地整備による競争力の高い水田農業の推進」	
◆大北産米の品質向上・ブランド化（ブランド力のアップ）	19
◆新技術の活用による省力化	20
◆水田農業の複合化の推進（競争力のアップ）	21

「実需者ニーズの高い園芸作物の産地づくり」

◆果樹の振興	22
◆野菜の振興	23
◆花きの振興	24
◆畜産の振興	25

「北アルプス山麓ブランド等を活用した地域振興」

◆北アルプス山麓の地域特産品づくり	
◇陸わさび栽培の生産振興	26
◇桜仙狭あずきの取り組み	26
◇雪中キャベツの取り組み	27
◇クレソン生産の取り組み	28

「多様な観光資源を活用した食の地産地消と食育の推進」

◆観光と連携した地元農産物活用	28
◆環境農業の推進と安全性の確保	29
◆食育の推進	30

「暮らしの場としての農村の振興」

◆野生鳥獣害防止対策の推進	30
---------------	----

III 調査研究活動結果

1 大北地域における子実用とうもろこしの栽培適性	31
2 圃場整備後の緑肥導入による土づくり効果の検証	33
3 シクラメン栽培に適した培土の検討	35

IV 参考資料

1 農業生産の状況	37
2 農業の担い手の動き	38
3 令和5年度水稻奨励品種決定試験ほ調査成績	39
4 令和5年度各種共進会・コンクール入賞状況	41

I 令和5年度の大北農業を振り返って

1 気象経過（令和5年）

(1) 月別気象経過の概要（下記内容について比較は平年との差異）

1月	上旬と中旬は寒気の影響を受けにくかったため気温は高く3月並みとなった日があった。下旬は強烈な寒波の影響から1月25日には大町市の今年最低気温となる-15.3℃を観測した。
2月	冬型の気圧配置が長続きしなかったことから、上旬と下旬は気温が平年並みとなり、中旬は平年よりも気温が高くなった。中旬に積雪があった。
3月	寒気の影響を受けにくかったことから、平均気温がかなり高くなり、月平均気温の値が5.7℃と3月の観測史上最も高くなった。長野地方気象台ではソメイヨシノの開花を3月28日に、満開を4月3日に観測した。開花は平年よりも14日、満開は13日早くなり、1953年の統計開始以来、開花は最も早い記録となった。
4月	上旬と中旬は高温傾向が続き、晴れの日が続いた。3月から的高温により農産物の生育が早まり、10日に-3.2℃、25日に-2.8℃を大町市で観測し、大町市や松川村を中心にりんごで凍霜害による大きな被害が発生した。
5月	上旬と下旬を中心に暖かく湿った空気の影響を受けた。7日には白馬村で大雨となり、24時間降水量が72.0mm観測された。中旬は晴れた日が多くなった。
6月	上旬は1日～3日にかけて台風第2号や前線の影響により、2日には大町市で24時間降水量67.5mm、白馬村で70.5mmの大雨が観測された。梅雨入りは8日ごろと発表された。中旬と下旬の気温は平年並みとなったが降水量は平年よりも少なくなった。
7月	上旬と中旬は梅雨前線の影響により曇りや雨の日が多かった。1日には白馬村で大雨となり、24時間降水量が73.0mm観測された。下旬は高気圧に覆われたため晴れて真夏日になった日が多く、下旬の日平均最高気温は32.3℃と高くなった。梅雨明けは平年より3日遅い22日ごろと発表された。
8月	高気圧に覆われ晴れの日が続いた。大町市では月平均気温が24.5℃と統計開始以来1位の値を記録した。13日と19日には大町市の今年最高気温となる34.0℃を観測した。
9月	高気圧に覆われ晴れて気温が高い日が続いた。大町市では5日に32.8℃、また月平均気温が21.2℃となり、どちらも統計開始以来1位の値を記録した。月降水量は41.0mmとかなり少なく、平年比25%となった。
10月	寒気や朝晩の放射冷却の影響で、平均気温は平年並か低くなり、降水量は少なくなった。
11月	上旬は高気圧に覆われて気温が高くなり晴れた日が多くなった。中旬は冷え込み、長野地方気象台では13日に初霜と初氷、また18日に初雪を観測した。18日には大町市で22cmの積雪を観測し、11月の積雪としては統計開始以来1位の値を記録した。
12月	上旬と下旬は、気温は平年並みとなり晴れた日が多かった。中旬は気温が高くなり、平均気温は11月下旬並みとなった。降雪はほとんど観測されなかった。

(2) 気象災害等

凍霜害（大町市、松川村）：4/10、4/25の低温により、りんご、もも、ぶどうで凍霜害が発生した。

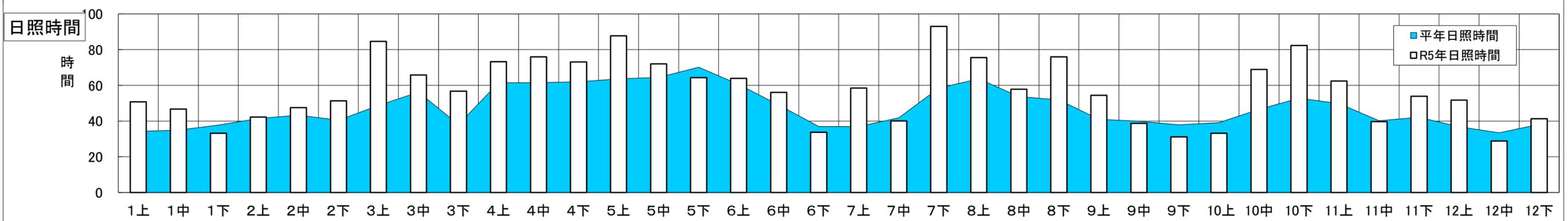
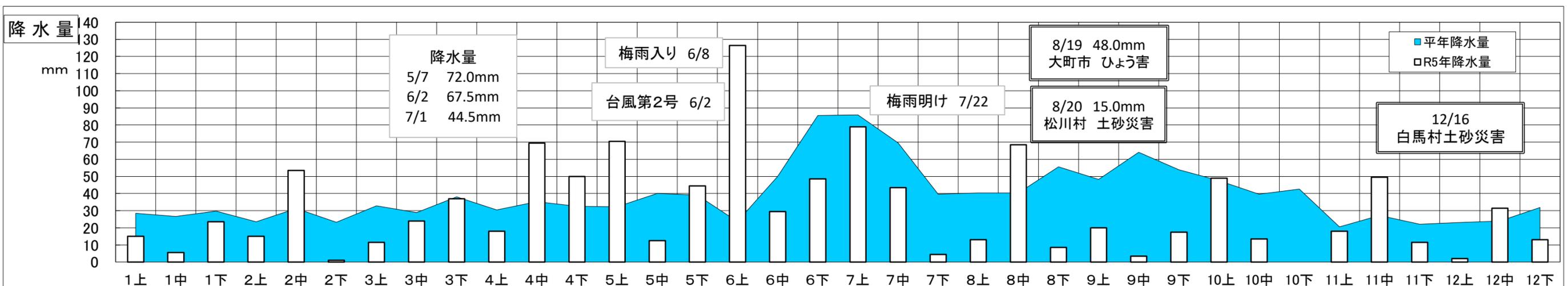
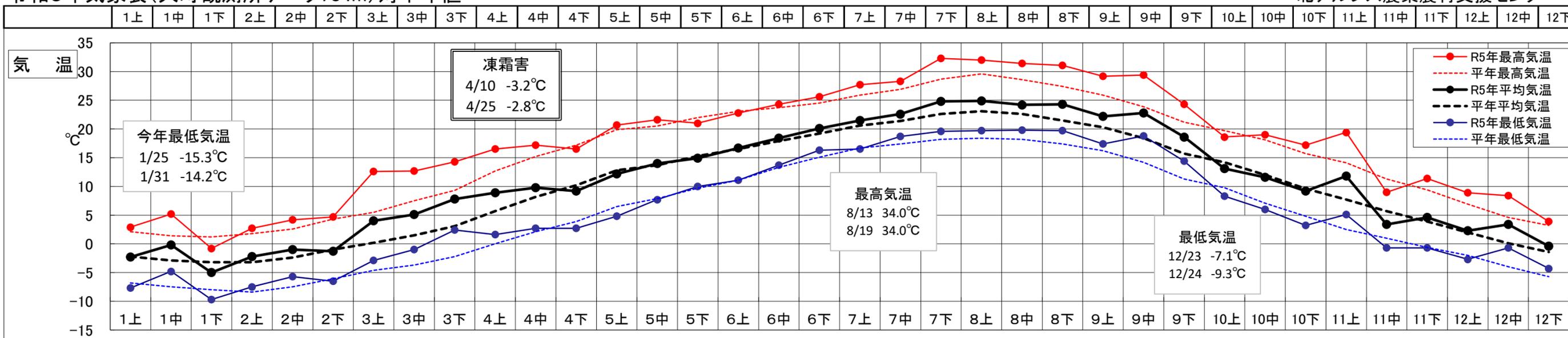
ひょう害（大町市）：8/19の降ひょうにより、大町市の一部地域でりんごでひょう害が発生した。

土砂災害（松川村）：8/19、8/20の大雨で増水し、土砂が水田やりんごほ場へ流入した。

土砂災害（白馬村）：12/16の気温上昇による雪解けで土砂崩落し、土砂が農地へ流入。農作物への被害なし。

雪害（大町市、池田町、松川村）：2/5（R6）の降雪により、パイプハウスが11棟全壊した。

（岩下 さや夏）



2 作柄概況

作物

1 水 稻

(1) 播種～育苗

播種は、南部地域で4月上旬から開始された。4月8日は寒気が入り、強風で育苗ハウスのビニールが飛ば被害が発生した。4月10日、25日は最低気温が氷点下となり、4月20日、5月4日、5日は最高気温が25℃となる等、気温の変化が大きかった影響で、籾枯れ細菌病、苗立ち枯れ病の発生、根張りが弱い苗がみられた。5月17日、18日は夏日となり、苗が徒長した。

(2) 田植え～初期成育

田植えは例年よりやや早く南部地区の大規模経営体で4月下旬から開始された。

5月1日～6日は晴天に恵まれ、気温も高かった。田植えは順調に進み活着も良好であった。北部地域では5月中旬から田植えが開始された。

5月17日～18日は最高気温が30℃近くなり、晴天時の気温が高い日があった一方、23日～24日は大町市の最低気温が5℃以下となる等、気温の変化が大きく、活着・初期生育は平年並み～やや遅れた。

毎年問題となっているアオミドロの発生は各地で見られた。

田植え期間は、大規模稲作経営体への水田経営委託面積が年々増加している影響で長くなり、南部地域では5月下旬ほぼ終了、北部地域では6月中旬にほぼ終了した。



(3) 活着後～幼穂形成期・出穂期

大町市では、5月29日に40mm、6月2日に67.5mmのまとまった降雨があり、5月20日以降に田植えをした水田では、水深が深くなった影響で、草丈が伸長し分けつが少なくなる傾向があった。

6月8日の梅雨入り後から6月中旬は曇天が多く、気温は平年並みであったが、6月下旬以降最高気温が30℃以上となる日が増え、幼穂形成期は平年に比べ3日～4日早まった。

7月22日の梅雨明け以降は、連日の猛暑となり、出穂期は平年に比べ4日～5日早まった。池田、松川地区の5月連休田植えの「美山錦」は7月26日～28日、「コシヒカリ」は南部の田植えの早い水田で8月1日～5日、中部地区と馬地区では3日～10日が出穂期となった。

いもち病は、7月中旬以降、葉いもち発生好適条件が減少した。7月下旬は夕立があった影響で、好適条件となったが、8月に入ると晴天が続き、気温も上昇したため、穂いもちの発生は少なかった。

(4) 登熟期・収穫期

南部地域の「美山錦」等酒米は8月下旬、「コシヒカリ」が9月5日、大町市北部の「あきたこまち」が9月5日、「コシヒカリ」は9月20日、白馬・小谷地区の「あきたこまち」が9月10日、「コシヒカリ」は9月20日から収穫が開始された。

9月の平均気温が平年より2℃以上高く、降雨も少なかったため、収穫は順調に行われた。落水後、土壌が乾燥して、葉先枯れた水田もあった。

大規模稲作経営体の水田受託面積が年々増加している影響もあり、南部地域は10月上旬、中部地域や北部地域では10月中旬に、収穫作業はほぼ終了した。

収量は平年並みで、品質は高温登熟障害による白未熟粒、背白米、変形粒、胴割粒が目立った。南部地区では雑草イネによる赤米の混入、北部地域では、カメムシ類による斑点米が多かった。

(岡部 知恭)



2 小麦（品種「しゅんよう」）

（1）播種から初期生育

令和4年10月中旬から標高の高い北部で播種作業が開始され、南部では10月下旬がピークとなり、11月上旬には終了した。出芽はやや遅れる傾向となったが、初期生育は概ね良好であった。一部の排水不良ほ場では、湿害がみられた。

（2）越冬後

2月28日に調査した越冬後の茎数は、松川村南部（10月下旬播種）で760本/m²、池田町南部（11月初旬播種）で989本/m²と平年より多くなった。昨年度、積雪により同時期の調査ができなかった松川村西部（11月初旬播種）で510本/m²、大町市北部（10月下旬播種）で354本/m²と概ね平年並みとなった。この調査結果に基づき、茎数の少ない地域では追肥の指導を行った。

（3）幼穂形成期から出穂期

平年より融雪が早く、気温も高く推移したため、越冬後の生育は順調に進んだ。出穂期は、大町市で5月12日、池田町南部で4月27日となり、全体で6日程度平年より早まった。

定点ほ場及び周辺のほ場で目立った病害等は確認されなかったが、連作ほ場では生育不良が確認された。凍霜害は一部のほ場で散見されたが、収量への影響はないものと考えられた。

また、連作年数の長いほ場を中心にネズミムギやカラスノエンドウ、ヤグルマギク等の雑草が多発生し、池田町の連作ほ場の一部ではソバカズラが多発生した。

（4）収穫期予測について

出穂後の収穫期予測（出穂期以降の積算気温 900℃前後となる日を推定）では、定点ほ場の中で出穂期が特に早かった南部で6月20日頃、出穂期が最も遅かった大町市大原では7月4日頃と推定され、概ね実際の収穫適期と一致した。

（5）コムギなまぐさ黒穂病の発生と対策について

6月上旬に長野市でコムギなまぐさ黒穂病の発生が確認されたことを受けて、管内定点ほ場を調査したところ、管内広域での発生を確認した。その後JAと協力して行った全筆調査から、発生があったほ場では収穫作業を行わず、生産者ごとに焼却処分や刈り倒し作業等の対応を行った。

なお、その後の農業試験場環境部による検定結果で、管内で発生した菌は種子伝染と土壌伝染の両方を感染経路とするレースであることが判明した。管内では毎年全量購入種子を使用していることから、小麦の連作によりほ場内の菌密度が高まり、土壌伝染により感染が広がった可能性が高いものと考えられた。

これらを踏まえ、令和6年産に用いる種子は全量殺菌剤粉衣による種子消毒を行い生産者へ配布するとともに、令和5年に発病が確認されたほ場では、他品目への転換を図った。



コムギなまぐさ黒穂病 発病穂

3 大豆（品種「東山231号（すずみのり）」）

（1）播種期

管内では今年度から「すずほまれ」が「すずみのり」に全面切り替わりとなり、播種作業は5月28日から開始された。6月中旬は梅雨の晴れ間となり播種作業が進んだが、その後の極端な降雨により作業が滞り、一部の面積を拡大した大規模法人等では最終的に7月19日に播種作業が完了した。

（2）生育期

7月22日の梅雨明け後、高温干ばつによる葉の裏返り症状が各地区で確認され、水路の無いほ場やかん水を実施しなかったほ場では、生育不良や落花・落莢が多くみられた。

開花期は、5月末播種のほ場で7月25日頃となり、管内全域における開花のピークは、平年通り8月上旬となった。雑草については、マルバルコウ等の帰化アサガオ類に加えて、イネ科雑草が繁茂しているほ場が散見された。

（3）成熟期・収穫期

盛夏期の高温干ばつの影響を受け、落花・落莢が多かったほ場やカメムシ等により子実が被害を受けたほ場では、成熟期に青立ち株が多く発生した。かん水や防除が適切に行われたほ場では着莢数は多く収量も比較的多くなったが、青立ち株が多く発生したほ場では減収傾向となった。また、防除を実施しなかったほ場等では紫斑病等の病害も一部で確認された。

収穫作業は10月末から開始され、11月末頃に完了となった。



盛夏期の干ばつの影響により成熟にムラが生じたほ場（大町市、9月26日撮影）



「すずみのり」成熟期（大町市、10月18日撮影）
※青立ちが少なく裂莢が少ない品種特性を持つ

4 そば

（夏そば）

播種盛期となる5月連休前後に連続した降雨が無かったことから播種作業は順調に行われた。播種後や生育期の極端な降雨により、出芽不良や生育遅延等の湿害の影響を受け、生育の不揃いなほ場や草丈の低いほ場が散見された。6月10日頃に開花期となり、収穫作業は7月23日頃から順次開始された。収量は前年を下回った。

（秋そば）

播種作業は7月20日頃から開始された。早い播種ほど初期生育は順調であったが、盛夏期の高温干ばつの影響を受けた。8月下旬の降雨で干ばつは解消され、その後の生育は比較的順調であった。

7月下旬播種ほ場で9月末から収穫が開始された。美麻地区や八坂地区ではやや倒伏が多かったが、その他の地区では比較的倒伏は少なかった。概ね適期に収穫作業が開始され、10月上旬が収穫ピークとなった。収量は、白馬村等北部地域では湿害の影響が少なく前年を上回ったが、南部地域では開花期の高温干ばつによる結実率の低下や小粒傾向により前年を下回った。

（清原 佑介）

果 樹

1 りんご

(1) 令和5年度の生育概要と気象災害について

3月上旬から4月中旬の高温の影響で、「ふじ」の発芽は松川村(標高640m)では3月22日、大町市(標高750m)では3月24日と、松川村では平年より13日、大町市では平年より14日早かった。「ふじ」の開花期は松川村では開花4月18日、満開4月20日、落花4月30日で開花は平年より11日、満開は平年より13日、落花は平年より8日早かった。大町市では開花4月21日、満開5月1日、落花5月8日で、開花は平年より13日、満開は平年より7日、落花は平年より5日早かった。



凍霜害により被害を受けたりんご

開花は平年より早くなり、4月10日、25日の低温による凍霜害が発生した。このため、着果量の確保ができない地域や品種があった。凍霜害により、中心果の結実が悪く、着果量を確保するために側果利用やえき芽果の利用も見られた。さらに、8月19日に降ひょうがあり大町市の一部地域で被害が発生した。

(2) 品種ごとの生育及び生理障害の発生について

梅雨明け後は高温干ばつ傾向となり、全ての品種で日焼け果が発生し、主に「シナノレッド」や「秋映」等では高温によるみつ症を確認した。

「つがる」では高温による日焼け防止を意識して、葉つみ・玉回し作業が進まなかったため、着色が遅れ、収穫が思うように進まなかったと推測される。

中生種は、10月に入り気温が下がったことで「シナノスイート」以降の品種で着色が進んだ。

「シナノゴールド」は、開花期が早かったことで、成熟が早い傾向がみられた。南部地域では収穫前落果が発生したが、これは強風や落果防止剤の散布タイミングが遅れたことが要因と推測される。

「ふじ」の果実肥大は、平年並みから小さい傾向にあり、大きさのばらつきが見られた。熟度調査地点の果実への蜜入りは、10月24日から入り始めた。標高が高い地域の蜜入りは早くみられた。

(3) 病害虫の発生状況について

病害は6月下旬から褐斑病の発生がみられ、9月上旬以降に被害葉が目立った。虫害はハダニ類の発生が7月から見られ、8月中旬が発生ピークとなり、9月上旬以降は減少した。また、フェロモントラップ調査ではキンモンホソガの誘殺数が多く、一部ほ場でキンモンホソガの被害がみられた。

2 ぶどう

(1) ワイン用ぶどう

発芽期は平年よりやや早かったが、5月上旬の低温の影響で生育は徐々に遅くなり、開花期は池田町では6月上旬、大町市では6月中旬頃と平年より若干早かった。

成熟期は農業試験場の実施している聞き取り調査の中で最も早く、池田町の「シャルドネ」は9月11日頃から、「メルロー」は9月21日頃から収穫始めとなり、大町市の「シャルドネ」は9月29日頃から、「メルロー」は10月6日頃から収穫が開始された。

病害は6月から7月の降雨でべと病の発生がみられた。その後、高温干ばつの影響や防除の徹底で発生は収まった。虫害ではコウモリガの発生が見られ、平年より多く樹体や新梢に被害がみられた。

(2) 生食用ぶどう

高収益作物の導入推進として、生食用ぶどう栽培を支援した。令和5年度は「北アルプス生食用ぶどうセミナー」全7回のうち2月以降に2回開催した。令和6年度も引き続き、関係機関と連携して5回開催する。

(伊藤 瑛浩)

野菜

1 白ネギ

定植以降の天気は数日の周期で変化し、前線や低気圧の影響で大雨となったところもあったが、気温は平年並みで推移したため、定植後の初期生育は順調であった。

7月は太平洋高気圧に覆われ、晴れの日が多く、気温は高く推移したものの、午後には大気の状態が不安定となり、雨や雷雨となった日が多く、7月12日には小谷村で最大10分間降水量が15.5mmと統計開始以来1位の値を更新した。8月～9月までは高気圧に覆われ晴れた日が多く、気温も統計以来最も高く推移したため、生育が停滞し、早い出荷の作型は細物が多くなった。

10月中旬以降、気温は平年より高く、また降水量も平年より少なくなったため、最終土寄せ時期以降の生育は回復し、2L以上の太物も多く出荷されるようになった。

病害虫関係では高温で推移したことにより、生育期前半でネギアザミウマ・ネギハモグリバエの発生が見られた。8月以降、葉枯病、黒斑病の発生が散見されたが、毎年生育期後半で問題となるさび病の発生は少なかった。作付面積、生産量は昨年並みとなった。



白ネギの調整作業

2 アスパラガス

ハウス半促成栽培は、3月～4月の気温が平年よりかなり高めで推移したため、昨年より早い3月下旬からの収穫となった。5月中旬ころから立茎作業が始まった。

露地栽培も、高温傾向により昨年より早い4月下旬からとなった。昨年の茎枯病等による株養成不足となったほ場では、春どり収量は少し伸び悩んだ。6月上旬ころから立茎期に入った。

夏秋どりは、7月から9月は高温傾向で空洞茎や曲がりによる品質低下が目立った。

また、一部でアザミウマ類、ハダニ類の発生がみられた。露地栽培を中心に梅雨時期から茎枯病がみられ、8月中旬の連続降雨で斑点病、褐斑病の発生が増加した。

3 ジュース用トマト

定植作業は平年並みの5月上中旬で生育は順調であった。収穫は7月下旬から始まったが、一部でかいよう病の発生が見られたほか、高温少雨の影響により、リーフカバー不足による日焼け果、カルシウム不足による尻腐れ果の発生が多く見られた。

病害虫は、かいよう病のほか、一部のほ場では疫病や輪紋病の発生も見られた。7月から9月の高温により、オオタバコガの発生が多く、本年度は第4世代の発生も見られた。

滞水したほ場では根腐れによる草勢低下が散見されたほか、日焼け果の多発により、収穫終了は9月中旬までであったが、多発したほ場では8月末で収穫終了となった。

4 加工業務用タマネギ

令和5年産は、定植はほぼ適期に行われ、冬期は平年並みで気温が推移したため、凍み上がり等による欠株は少なく、越冬後はおおむね順調な生育で推移した。肥大期の4月下旬～5月の高温により、球の肥大は大きかった。排水性が悪く滞水したほ場では根腐れによる草勢低下が散見された。

令和6年産の定植はほぼ適期に行われ、おおむね生育良好であった。

(高野 正美)

花 き

1 トルコギキョウ

4月下旬から5月中旬定植の季咲き作型は、5月上旬に1か所の圃場で定植直後から生育不良が見られた。定植後に気温が高く、かん水量を増やしたところ気温が上がらない日が続く、排水不良の圃場であったため昨年度と同様に根腐病の発生が見られた。根腐病は、比較的低温を好み、季咲き作型で発生が多い。ハウスフィルをできるだけ早く張り、地温を高めておくことが大事になる。定植前にたっぷりと灌水してからマルチを張り、定植後は水温の低い河川水を多量に灌水しないようにすると良い。

7月～8月には、多数の圃場で見られ、株全体の萎凋や地際部の茎断面の維管束が褐変する症状が見られた。クロルピクリン液剤の処理を全圃場で行っていない場合があり、処理をしていない圃場から病原菌を持ち込んでいる可能性も考えられた。土壌消毒の処理方法について、総合的な見直しや輪作、作目転換など抜本的な対策が必要と思われた。

抑制作型は、平年よりも暑い日が続いたため、7～8月上旬の定植後の高温により早期抽大し、草丈が平年よりも短く短径開花が見られた。定植から2週間は50%遮光で管理しているが、2週間以降は30%程度の外張り遮光を行うことでハウス内の温度を下げる方法を取り入れていきたい。それでも効果が得られないことも想定されるので、短日処理なども視野に検討していく必要がある。

2 ヒマワリ

6月1～3日にかけて台風や前線の影響により大雨を記録し、7月は上中旬に梅雨前線の影響により曇天や雨の日が多かったため、6～7月播種の作型の一部でべと病が見られた。3年前に試験を行った薬剤を用いた圃場ではべと病の発生が見られなかったことから、梅雨時期の播種作型では、べと病に効果の高い薬剤を選択するよう指導を行った。



ヒマワリ ベと病

3 シクラメン

春先から暖かい日が続く苗の生育がやや早まったが、5月中は昼夜の気温差が大きく生育が鈍り平年並みの生育となった。6月に入ると平年に比べてアブラムシ類やヨトウムシの発生が多くなり、特にヨトウムシの防除に苦労した。7月～8月は猛暑日が続く、苗の生育が停滞し、肥培管理の判断が難しくなった。

9月に入ってもスリップス類の発生が収まらず、花梗や葉の汚れが見られた。その他にヨトウムシ、シャクトリムシの発生が見られた。

花芽が形成される7～8月に暑い日が続いたことで開花が遅れ、特に5号鉢の開花が平年よりも10日～2週間ほど遅かった。生育期間を通して高温であったため、かん水に手がかり水管理に苦労した。

11月に入っても気温が高かったことから、幼虫による花梗の食害が見られた。葉腐細菌病がわずかに発生したが、全般的に病気の発生はほとんど見られなかった。



シクラメンで問題になったヨトウムシ

II 普及活動の展開と成果

1 重点活動の経過と成果

重点活動課題：水田農業における大規模白ネギ栽培技術の確立による産地育成

■背景とねらい

北アルプス地域は農業生産額の50%を水稻が占める水田地帯で、近年担い手農業者への農地集積が進み、水稻経営体が大規模化している。

水稻の経営環境は、米価の下落と生産資材費等の値上がりに伴い厳しくなっており、園芸品目等を経営に取り入れるなど、所得の確保が必要となっている。

また、管内で進められている大規模区画ほ場整備事業の要件として、高収益作物の大面积導入も求められている。

そこで、機械化による省力化栽培が可能で、近年生産意欲が高まりつつある「白ネギ」について、水田ほ場整備事業実施地域の意欲的な稲作経営体を対象者として、大規模栽培技術栽培系の確立と、水稻と白ネギの複合経営による収益力の向上を目的に活動した。

(重点活動の期間：令和4年度から6年度)

■本年度の取組

重点活動2年目として、昨年度の課題解決や対象経営体における白ネギ栽培の定着、規模拡大に向けて活動を展開した。

1 生産実証モデルほ場の設置と栽培管理指導

生産実証モデルほ場3カ所を昨年度から継続して設置し、JA大北と指導チームを組んで定期的な栽培指導を実施した。

特に、昨年度課題となった排水対策（明渠の設置、定植位置の調整）や適期の中耕・土寄せ作業の実施について情報提供と指導を行った。

2 収益性、労働力の分析

モデルほ場を管理する経営体の栽培日誌と作業記録、出荷記録を分析し、収益性や労働生産性を検討した。特に省力化を目的に導入が決まった調製機器及び乗用管理機の効果について、調査を行った。

3 大規模栽培に向けた省力機械等の導入検討

大規模栽培に向けた省力機械等の導入について、モデルほ場の調査に基づく情報提供を行った（1法人）。

4 ほ場整備後のほ場における緑肥作付けによる土壌改良の効果検証

ほ場整備直後のほ場の排水性改善のため、緑

肥（ソルガム）作付けによる改善効果（2年目）を調査した。

■本年度の成果

1 生産実証モデルほ場の設置と栽培管理指導

JA大北と連携した巡回指導と、定期的な情報交換により生育状況や指導状況を共有した。

特に、定植前の排水対策の徹底（有機物施用、排水路の設置）、定植位置の調整（溝底への定植を避ける）、適期の土寄せ・追肥の実施について重点的に指導を行った。

本年度は6月上旬と7月上旬の降水量が多く、湿害の発生が心配されたが、明渠等の排水対策の徹底により影響はなかった。

一方、8月から9月にかけて高温が続き、白ネギの生育が抑制されるとともに害虫の発生が多くなった。特に標高の低い地域のモデルほ場では高温乾燥による生育不足が目立った。

(1) 出荷量及び品質

昨年度課題となった排水対策と栽培管理を改善することにより、本年度は出荷量及び品質が向上した。特に、中耕・土寄せ作業に乗用管理機を導入したM法人では、適切な施肥と管理作業の実施により秀品率が向上した（表1、表2）。

表1. M法人の出荷量（共選場への出荷量）
(kg/10a)

	R4年	R5年
出荷量	2,115	2,366

表2. M法人の規格別出荷割合 (%)

等級	3L	2L	L	M	B
R4年	0	3.2	28.5	5.4	62.9
R5年	14.5	54.8	23.5	0.7	6.5

2 労働力の分析と作業改善指導

(1) 乗用管理機導入による土寄せ作業の改善と省力化

昨年度課題となった、適切な土寄せ作業の実施と省力化のため、本年度導入された乗用管理機（幅狭トラクター及び反転ロータリー）の作業性について調査を行った。（M法人）

導入された乗用管理機では、作土が浅く条間が広いモデルほ場でも効率的に土寄せ作業が実

施でき、歩行式管理機に比べ作業時間の短縮、労働負担の軽減、十分な土寄せ量が確保できた（表3）。また、適切な管理により出荷量と品質が向上し、導入した経営体の評価も高く生産意欲も高まった。

この乗用管理機の導入については、条間 130～140cm に広げる必要があるとともに、機械の旋回部分を確保する必要があるため、ほ場の利用率は低下するが、作土の浅い水田地帯では、導入効果が高いと考えられた。

表3. 作業機による土寄せ作業時間の比較
1畝 20m×5畝（条間 140cm）の作業時間

作業機種類	作業時間（分）
乗用管理機	11.3
歩行型管理機	30.0



乗用管理機による土寄せ作業

（2）白ネギ調製機器の導入と効果

I 法人の管理するモデルほ場では白ネギの調製機器を導入し、個選出荷を行った。

この調製作業の作業性改善のため、近隣の個選農家の作業の流れや作業時間を比較し、改善方法を経営体と検討した。

I 法人は集落営農組織を母体とするもので、個別農家とは異なり、比較的大勢の人員が確保できる。一方、作業手順や動線を適切に行わないと、作業効率が低下しやすいことが明らかとなった（表4）。

表4. 調製作業時間の比較（秒/1本）

	I 法人	H 農家	K 農家
作業時間	39.4	20.0	27.1

（根切り・皮むき・葉切り作業の合計）

3 大規模栽培に向けた省力機械等の導入検討
対象の1法人について、本年度調査した乗用管理機及び調製機器の調査結果を情報提供するとともに、導入計画の策定を支援した。



I 法人の調製作業の様子

4 ほ場整備後のほ場における緑肥作付けによる土壌改良の効果検証

ほ場整備後のほ場において、2年間ソルガムを作付けした結果、土壌3層の改善効果が確認できた。また、作土層以下の深層にソルガムの根が伸長していることが確認され、排水性改善効果も期待できた。

表5. 緑肥（ソルガム）作付け後の土壌三相（%）

		固相	液相	気相
表層 0～10 cm	ソルガム	36.6	33.8	29.6
	無処理	49.7	33.9	16.4
下層 15～20 cm	ソルガム	45.3	41.6	13.1
	無処理	51.1	37.4	11.4

■今後の課題と対応

モデルほ場を設置した3法人と、本年度の栽培出荷実績や収支状況、経営上の課題と対策を検討した。いずれの法人も栽培意欲が高く次年度は作付面積を拡大することとなった。

（1）本年度の課題と次年度の対応

- ・排水対策の徹底
- ・天候や発生状況に応じた適期の病害虫防除の実施
- ・調製機器の配置や動線の改善、適切な人員配置
- ・新たな出荷形態と包装形態の検討、試験販売
- ・大規模稲作経営体向けの省力機械を活用した白ネギ栽培モデルの作成

（2）地域の大規模稲作経営体への情報提供と作付け誘導

次年度は、地域の大規模稲作経営体モデルほ場での調査結果の情報提供や栽培状況を確認しながら現地検討行うなど、白ネギ栽培の導入を支援する。

（佐原 吉実）

2 一般活動の経過と成果

地域計画（人・農地プラン）の推進

■背景とねらい

地域農業振興の基礎となる「地域計画」の策定が市町村で進められている。

守り・残すべき農地と、それを耕作する担い手の明確化など、策定に必要な支援が求められている。

■本年度の取組と成果

1 各市町村への支援

[大町市]

「地域計画」の策定に向けた役割分担を明確化するとともに、策定スケジュールの確認と、その後の進捗状況について、9月以降、毎月打ち合わせ会議を行い確認した。

打ち合せには、「地域計画」と「目標地図」の作成を担当している農林水産課・農業委員会事務局のほか農業委員長に出席を依頼した。

打ち合せ内容は、策定作業の進捗確認のほか、策定作業中の様々な課題の明確化、課題解決に向けた方法を検討した。

目標地図（現況地図）策定に向けて、農業委員による農地パトロールが8月～9月に行われ、これに併せて地域計画の案が作成されている。

また、対象とする農地の考え方や流動化と集積化を推進するための方策についても検討された。

[池田町]

4月25日、10月25日に農業委員の会議で地域計画の内容及び農業委員の役割について説明した。随時、進捗状況を確認し、8月7日、1月10日に役場へ訪問し、役場担当職員と支援センターで進捗状況の共有を図った。

2月7日には町役場が主体となり、住民を対象とした地域計画の説明を実施し、生産者から地域の協議の場の進め方について意見が出された。

今後は、回収したアンケート調査をもとに目標地図の素案を作り、令和6年度に地域で協議を各地区2回行い、目標地図を作成していく予定となっている。

[松川村]

8月9日に松川村農村リーダー会の勉強会において、地域計画について農業農村振興課から説明を行った。

また、12月から毎月役場と打ち合わせ会議を行い、地域計画の進捗状況や今後のスケジュールについて確認した。

地域計画のアンケート調査は、農業委員会が主体となり、12月に10a以上の農地所有者と耕作者を対象に実施した。回収した調査をもとに目標地図の素案を作り、令和6年度に地域で協議を行いながら目標地図を作成していく予定となっている。

また、新規就農総合育成対策の交付者5名に対して8月に巡回し、就農状況の確認や助言を行った。

[白馬村]

農地の集積を含めた地域計画策定に向け、農業委員と農業法人、担い手農業者の情報交換を行いながら現状地図の作成と地域計画及び目標地図の策定を進めている。

7月には改選された農業委員への制度説明と今後のスケジュール確認を行った。11月、1月には担い手経営体と農地集約等について意見交換を行った。

[小谷村]

中山間直払事業の対象地域を中心に進めていくことに決まった。現況地図のデータは、既に用意できており、令和6年3月までに2地域の計画を村で作成し、他の地域に広げていく予定である。

新規就農者育成サポート会議については10月2日に行い、対象者2人に対して経営計画が達成できるよう具体的な対策について幅広く関係者で意見を出し合った。

■今後の課題と対応

地域計画や目標地図は、令和6年度末までの策定が法定化されている。市町村と連携しながら進めていきたい。

（中塚満、佐原吉実、三宅明子、伊藤瑛浩、岩下さや夏）

経営シミュレーション活用による 経営改善の推進

■背景とねらい

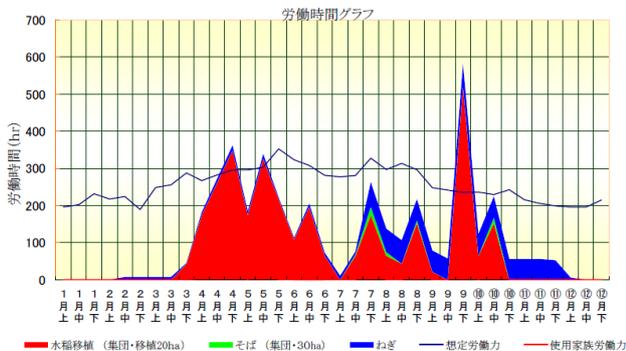
米価下落と資材費の値上がりに伴い、米所得の減少が見込まれるため、高収益作物を取り入れた所得向上が必要である。

そこで、園芸品目を取り入れた産地構造強化を図るため、経営シミュレーション「AGRIX NAGANO」を活用し、「米+α」の経営改善を推進した。

■本年度の取組と成果

池田町西部地区のほ場整備事業における営農計画作成に対し、高収益作物を導入した複合経営モデルの提案、及び集落農業の法人化により機械や労力補完を進める体制づくりを説明した。

特に、水田における園芸作物等の導入により経営の複合化を目指す事業である「信州農業生産力強化対策事業の水田転換促進支援事業」に取り組む法人等の経営計画のシミュレーションを提示し、園芸作物の導入推進を図った。



「AGRIX NAGANO」による経営シミュレーション

■今後の課題と対応

今後の推進に向けた具体的なスケジュールの検討、各市町村における具体的な推進品目の導入計画の検討を行い、高収益作物の導入推進を図る。

(高野 正美)

農業経営者総合サポート事業の 取り組み

■背景とねらい

当事業は、地域の農業経営体の発展を支援するため、国の事業として平成30年から始まり、今年度で5年目となった。県では「長野県農業経営・就農支援センター」を設置し、経営体の課題解決を支援しており、当支援センターは現地相談窓口（サテライト窓口）となっている。

■本年度の取組と成果

1 重点指導農業者への支援活動

継続して支援対象としている重点指導農業者のうち、1経営体について、後継者への経営移譲を見据えた法人化について相談対応を行い、県農業経営・就農支援センターからの専門家の派遣を受け、現在の経営状況の分析と、法人化の利点等について指導を受けた。

また、指導対象の16経営体について、巡回を行い、経営状況の把握や意見交換を行うとともに、個々の課題解決に向けて情報提供や支援活動を行った。

■今後の課題と対応

農業者が抱える経営課題は様々であり、相談内容も多様化してきている。専門知識を必要とする経営課題に対しては、この事業を活用し、専門家と協力しながら支援を行っていく。

(佐原 吉実)

カイゼン手法導入による経営改善

■背景とねらい

次代の中核的経営体を育成するため、チームを編成し、トヨタ自動車のカイゼン手法を用いて、収益向上に取り組む経営体の拡大を目指した。

■本年度の取組と成果

本年度は水稻の経営体A（大町市）に対して重点的に取り組みを行った。ここでは、経営体Aに対する活動を紹介する。

1 経営体Aでのカイゼン活動の取組

(1) 現状把握と課題設定

昨年度は、精米機周りのカイゼンを図り、米ぬか飛散防止装置を自作設置し、精米室内の整

理・整頓を徹底した。その結果、精米室内での清潔な環境が維持され、精米後の掃除時間の7割削減を達成した。今年度は、経営主が一人で行っていた精米～袋詰め作業を従業員も行えるよう、手順書を作成する取り組みを支援した。



米ぬか飛散防止装置（写真左）と
整理・整頓が徹底された作業場（写真右）

(2) 対策の実施・効果の確認

定期的に訪問し、取り組みの全体的な考え方についての聞き取り調査をもとに、作業手順書作成の進捗状況の確認、従業員の実作業時間の調査等を行った。当初、経営主と従業員の精米作業の所要時間の差は大きかったが、従業員が作業手順書を使用し定期的に作業を行うことにより、作業時間も徐々に短縮され、作業の標準化が図られた。また、作業手順書は従業員の意見も取り入れ、各工程の文言や注意事項等を従業員が使いやすい形に修正した。

今後経営規模を拡大していく中で、感想として「今回のカイゼン活動により、作業の標準化が図られたことで、今後精米作業は安心して従業員に任せられるようになる。」と評価いただいた。

■今後の課題と対応

経営体AはGAPや4Sに基づき自らの課題に対して、自ら考え、解決策に取り組みました。

この実践事例は他の経営体にも紹介し、カイゼン手法の周知を図る。カイゼン手法導入経営体数を増やし、カイゼンによる収益向上に繋がられるよう、実践に向けて支援を行う。

(伊藤 瑛浩、清原 佑介)

新たな担い手の確保育成

■背景とねらい

担い手の高齢化や減少に対し、新規就農者の確保育成を推進するため、市町村、JA等、関係機関と連携し体制を組み支援した。

■本年度の取組と成果

1 就農相談窓口の設置

7月に「北アルプス地域就農促進連絡会議」を開催し、情報交換を行った。

連絡会議では、新規就農者や就農相談の状況、国、県、市町村、JA等の就農支援制度や取り組み状況等を各機関から説明し意見交換をした。

11月にはJR有楽町駅前の東京交通会館にて、主に首都圏の方を対象とした移住相談会「北アルプスの麓で暮らし・働く大相談会2023」で就農相談コーナーを設けて、農ある暮らし相談センターと共に就農相談にあたった。(相談15件)



就農相談の状況

2 里親研修生・修了生への支援

里親研修生や就農5年以内の研修終了生7名に対して個別巡回を行った。毎月、継続して所内会議で巡回内容を共有しながら、就農計画の目標達成に向けて課題解決に取り組んだ。

■今後の課題と対応

就農希望者には、就農に向けて的確な情報提供や助言をしていきたい。

新規就農者に対しては、現地巡回を通して解決の道筋を相談し、就農計画を後押しする。里親研修の推進により、新規就農者の確保に努める。

(高野 正美)

農ある暮らしへの支援

■背景とねらい

農を暮らしの一部に組み入れ、豊かな生活を送る「農ある暮らし」を北アルプス地域でも支援していくことになり、平成31年からJA大北の「ええっこの里」が農ある暮らしサポート直売所に位置づけられた。北アルプス地域振興局がJA大北と一緒に県内外の農業に関心のある移住者や定年帰農者などを対象に相談対応や情報発信を行った。

■本年度の取組と成果

1 農ある暮らしサポート相談会の開催

大町市の「ええっこの里」直売所で「農ある暮らしサポート相談会」を初めて開催し、6月から翌年2月まで、月に2回行った。JA技術員の他、参加者が多い日には当支援センターの野菜担当者が出張して相談役を務めた。開催案内を地元有線放送や地元新聞社を利用して行ったが、初めての試みで認知されにくく、6月から9月までの参加者はのべ8名に留まった。

2 動画QRコード入りパンフレットの作成

地域の農ある暮らしの魅力を発信していこうと令和2年から4年までに管内5市町村で6本の動画撮影に取り組み、ユーチューブで配信を開始した。

動画の閲覧回数が伸び悩んでいたため、QRコード入りのチラシを作成して長野県内外に配置又は送付したところ、どの動画も閲覧回数が増加した。年間1本100回程度であったものが、半年で1,000回に急増した動画もあり、地域の農ある暮らしの魅力を発信することができた。

■今後の課題と対応

農ある暮らしPR動画は、市町村の魅力が詰まった内容になっているので、市町村の移住担当者に宣伝してもらいながら、閲覧回数を伸ばしていきたい。農ある暮らしサポート相談会は、継続的に続けていくことで認知、利用されると考えているので、来年度も継続していきたい。

(三宅 明子)

農業士協会北安曇支部への活動支援

■背景とねらい

農業士協会北安曇支部は15名で構成され、情報交換を行いながら、地域の農業を担うリーダーとしての資質向上や個々の経営発展につながる活動をしている。

■本年度の取組と成果

1 研修会・交流会等への参加

農業士協会中信ブロック研修会が8月3日に開催され、松筑支部管内の会員のほ場及び経営について視察するとともに、農業機械メーカーでスマート農業機械等の研修と意見交換を行った。



松筑支部会員のほ場での視察研修

1月15日に開催された知事と農業経営士、農業士、農村生活マイスターとの意見交換を行う「知事とのファーマーズ会議」に参加し、支部会員が県協理事として、農業の人材確保と育成等について提案、意見交換を行った。

県協事業については、経営強化研修会に参加し、雇用者の確保や労務管理等について研修を行った。

■今後の課題と対応

会員の経営課題の解決につながる研修会の開催や視察の実施により活動を充実させる。また、地域の他団体との交流の場を作り、互いに刺激になる活動を展開する。さらに、新たな農業士確保のため、支部活動等の機会を利用し勧誘活動を行う。

(佐原 吉実)

大北農業経営者協会の活動支援

■背景とねらい

大北農業経営者協会は会員18名で構成され、地域の中心的な経営者として関係機関等と連携を図り、後継者の育成・確保や地域農業発展のため活動している。

■本年度の取組と成果

1 支部事業の実施

継続した独自活動の他に、7月19日と11月16日に新たに大町市から選出された県議と大町市で経営を行っている会員が、地域の農業振興に向けて意見交換を行った。資材等の価格高騰、販売状況の変化等の課題を共有し、担い手確保や新規品目導入に向けた取組みなど積極的な意見交換が行われた。

2月6日には中信地区3ブロック(松筑・安曇野・北安曇)の農業振興懇談会を4年ぶりに開催し、先進的な経営の視察や新技術の導入、販売網確立に向けた新たな取組みについて活発な懇談が行われた。



巨大な倉庫(薪工房)で行われている新生産を視察

新規会員確保については、役員中心に働きかけた結果、1名(県協1)が新たに加わった。

2 農業研修生の受け入れ

長野県農業大学校生4名を39日間、大規模稲作経営を行っている2会員に受け入れていただいた。研修期間中に個別巡回を行い、円滑な研修実施を支援した。研修生から、貴重な体験ができたとの感想が聞かれた。

■今後の課題と対応

地域農業の今後の発展に向け、経営者の立場から行政等との意見交換を実施したい。

また、活動の継続・発展に向けて、新規会員の勧誘、認定支援を行う。(中塚 満)

女性農業者の活動促進 農村女性リーダーの育成 次世代につなぐ情報発信

■背景とねらい

若手女性農業者を対象に、農村文化に関する知恵と技の伝承と世代を超えた交流を図り、次代に繋ぐ農産加工技術を習得するため、農業リーダー等育成研修事業等を活用し、農村女性セミナーを開催した。

■本年度の取組と成果

1 第1回米粉パン講座（7/26、池田町）

（受講生7名、マイスター・関係者11名参加）

講師：農村生活マイスター池田地区

地元産の米や小麦の消費拡大を目的として「地元産の米粉や地粉でパン作り」と題し、米粉パン講座を開催した。講座では、白馬村産のパン用硬質小麦「ゆめかおり」100%のパンと、強力粉に地元産米粉「風さやか」を50%混ぜた米粉パンの2種類の丸パンを作った。池田地区のマイスターが米粉の割合を何割までなら美味しいパンが作れるか何回も試作を重ねていた。地元でパンに使える強力粉が栽培されていることを知ってもらう機会となった。

2 第2回豆腐づくり講座（11/7、小谷村）

（受講生5名、マイスター・関係者8名参加）

講師：農村生活マイスター北安曇支部2名

受講生から豆腐づくりの希望があり実現した。松川村産黒大豆を使い、豆腐の他におからサラダ、おからハンバーグを作った。手間暇かけて作る豆腐の味、新鮮なおからを使ったハンバーグの味は格別と好評だった。

3 第3回牛乳料理講座（1/10、松川村）

（受講者5名、マイスター・関係者18名参加）

講師：宮沢牧場（松川村）

牛乳料理の実習をする前に、牛乳がどの様に生産現場で作られているのか知るため松川村で酪農を営む宮沢牧場を見学した。

牛乳料理の実習では、手作りカッテージチーズ、簡単ミルクスープ、ホエイ入りそば粉のガレット、ティラミス風ゼリーの3品を作った。

牧場を見学したことで、農家が苦勞して絞った牛乳を大事に頂くことが出来き、貴重な体験だったと多くの感想が出された。

アンケートで受講生へ希望講座の聞き取りを行い、興味を持てる講座になるよう工夫した。今年度は初めて年度当初に管内5市町村の広報に案内を掲載し、広く募集活動を行った。

管内で活躍する経験豊富なマイスターに講師や運営補助をお願いし、一緒に作業しながら農村生活マイスターの活動を紹介することで農村生活マイスターに興味を持ってもらうと同時にマイスター役員の意識向上が図れた。



パン生地を成形する様子



木枠から豆腐を外す緊張の瞬間



牛乳料理の前段に宮沢牧場を見学

■今後の課題と対応

継続して農村女性セミナーを開催することにより農村文化の伝承を図り、農村生活マイスター等の地域のリーダーとなる女性農業者の育成を支援する。若手農村女性やマイスターと農村女性チャレンジプラン等の活動を活性化していきたい。（三宅 明子）

女性農業者の活動促進 農村生活マイスターの活動促進

■背景とねらい

県農村生活マイスター協会北安曇支部では52名の会員が、食農教育や地産地消、特産品の開発・販売のほか、農業委員や農協理事として活動している。地域の農業や暮らしを支えるマイスターとしての資質向上に向けた活動を支援した。

■本年度の取組と成果

1 第1回支部研修会 (6/5、池田町)

(会員24名、関係者8名、計32名参加)

物価高騰や米価下落の課題に対し、米の消費拡大を図るため米粉を使った料理研修会を開催した。講師として、米粉を使ったパンや菓子を製造するマイスター松本地区の会長らを迎えた。

参加者は米粉でピザや蒸しパンが美味しく出来ることに驚き、米粉料理の可能性を広げることができた。また、他地区のマイスターと交流することで、お互いの活動の刺激と活動の原動力を得る機会となった。



講師を囲み30名の輪で試食会と意見交換



左から米粉の蒸しパン、米粉のチジミ、米粉のピザ

2 第2回支部研修会 (8/29、9/4、小谷村)

管内の農村文化・歴史に関する知識を深めるとともに郷土食の伝承に関する知識を深め、食育伝承者の育成を図るため小谷村で研修会を開催した。千国街道「塩の道」案内人による説明を聞きながら、「県宝 牛方宿」と「百体観音」を見学し、新しくできた古民家レストランNAGANOで小谷村のマイスターが伝授し、シェフがアレンジした郷土食を堪能した。研修会は南部と北部に分けて2回実施した。



古民家レストランの前で記念撮影

3 大北地域食育フォーラム (11/4、大町市)

北安曇支部では、食育や地域文化の伝承のため所有している「ぬかくど」を昨年から活用する取組みを始めた。11月に大町市文化会館で食育フォーラムの目玉講座として「ぬかくどご飯」実演でマイスターの役員が講師を務めた。もみ殻で米を炊き、燃え殻は畑に撒いて肥料に使う循環型農業、SDGsの取組として参加者が興味を持ってくれた。



「ぬかくど」の歴史や使い方を説明するマイスター

■今後の課題と対応

マイスター会員の高齢化を解消するため、若手女性農業者との交流の機会を増やして勧誘を行う。時代に合った内容で課題解決研修を企画し、会員間の交流の機会を増やしてチャレンジプランの推進を促していく。(三宅 明子)

アルプスファーマーズクラブ (AFC) の活動活性化

■ 背景とねらい

アルプスファーマーズクラブ(通称AFC)は、大北地域の青年農業者により組織されており、現在の会員数は約30名。会員の経営形態は水稻、果樹、野菜、花きと多岐にわたる。定例会等で仲間同士情報交換を行いながら、農業経営者としての資質向上に向けた活動を支援した。

■ 本年度の取組と成果

1 定例会の開催(4月～3月)

令和5年4月～令和6年1月まで計8回の定例会を開催した。会員が抱える農業経営上の悩みや今後の活動について、活発な意見・情報交換が行われた。

また、1月の開催時には、上位組織である農業士協会北安曇支部と合同で定例会を開催し、交流を深めるとともに今後の活動について意欲の向上がみられた。

2 農産物直売会の開催(8月、10月)

8月11日、12日と10月21日に白馬岩岳リゾートで農産物の直売会を開催した。8月は冷やしようもろこし、10月はりんご、ぶどうを中心に令和4年度より売上を伸ばした。

自分たちで生産した農産物を対面で販売することにより、購入者から直接感想を聞くことができ、今後の販売方法等への参考となった。



農産物直売会の様子(10月)

■ 今後の課題と対応

会員が興味を持つ内容の企画や要望のあった計画について実現に向けて支援するとともに、会員の主体的な活動を促す。

(伊藤 瑛浩)

若手果樹生産者グループの 活動支援

■ 背景とねらい

「(一社)あつぷるぼういず」は、松川村の若手りんご生産者を中心に構成されている組織であり、令和4年度に法人化した。

あつぷるぼういずでは、定期的な勉強会や県内外での直接販売イベント等を通じて、消費者が真に求めるりんごやその加工品(品質、味等)を把握して追求するとともに、GAPや環境保全型農業に取り組むことで顧客の獲得や信頼確保に努めている。

また法人化に伴い、新たな事業として新規就農者の育成や農作業の代行・請負・受託など、松川村農業の発展に貢献する事業を幅広く展開している。

こうした経過を踏まえ、生産物の品質向上や付加価値向上、会員の経営能力向上に向けた活動支援を行った。

■ 本年度の取組と成果

活動支援(勉強会・視察)

- 4月13日：りんごの凍霜害被害の確認、りんごの凍霜害対策と摘花・摘果技術
 - 5月2日：りんご凍霜害被害の確認(ほ場巡回)
 - 6月9日：消費税・インボイス制度(広域担当)
 - 7月13日：気象とハダニ類防除
 - 8月10日：果樹園地での鳥獣害対策
 - 8月22日：県議との意見交換会
 - 9月6日：視察(果樹試験場、須坂市、中野市)
 - 10月12日：会員のは場・作業場巡回
 - 10月21日～22日：石川農林漁業まつりでの販売
 - 1月24日：融資・補助金(日本政策金融公庫、JA大北、農業農村振興課)
 - 2月16日：りんごの剪定視察(松本市)
- 栽培技術、経営、労働環境など多岐にわたる内容であり、各会員の今後の農業経営に関する知識を高めることができた。

■ 今後の課題と対応

会員のさらなる技術力・経営能力向上のため、今後も活動支援を継続する。

(岩下 さや夏)

大北産米の品質向上、ブランド化 (ブランド力のアップ)

■背景とねらい

大北地域は米を主体とした農業地帯で、良質米の生産地である。一等米比率が高く、食味・品質が安定しており、業務用米として全国的に評価が高い。

今年は、5月下旬～6月上旬の低温・大雨 8月～9月の記録的な猛暑等、気象変動の激しい年であった。JA等、関係機関で構成される「大北産米大量均質・一等米100プロジェクトチーム」が一丸となり、一等米比率98%以上を目標に活動を行った。

■本年度の取組と成果

1 大北産米の品質向上

(1) 胴割れ米発生防止のための栽培技術向上、適期収穫の推進

DVI（発育指数）による生育予測、成熟期予測データを毎週JA技術員、大規模生産者へメール配信し、当センターのホームページに掲載した。また7月の稲作現地指導会では、水管理、病害虫防除、施肥指導を行ったほか、8月の粳摺り調製技術者講習会では、適期落水と適期収穫時期の情報提供、走り水による水田の乾燥防止、水分含量に応じた乾燥調製等について技術指導を行った。



粳摺り技術者講習会（松川村）

(2) カメムシ類による斑点米被害の軽減

JA大北と連携し、斑点米の主な加害害虫であるカメムシ類のフェロモントラップを管内30地点に設置、発生消長を把握し、広域防除の時期を決定した。7月上旬の発生が多かったため、稲作指導会や有線放送を活用して、畦草刈りの時期、タイミングの情報提供を行った。

さらに、すくい取り調査を21地点で行い、広域防除の効果の確認を行った。今年は、斑点米の発生が多かった令和元年の20%程度の発生に抑えることができた。

(3) 特徴のある酒米栽培

県下で最も酒米の栽培面積が多い大北地区では、豊富な水資源を活用し、深水栽培した「美山錦」を使用したオリジナル日本酒づくりに取り組んでいる。

当センターでは、深水栽培の施肥・水管理・病害虫防除等について指導を行った。

(4) 雑草イネ対策の推進

大規模稲作経営体への水田の受託が加速化しているが、それに伴い、雑草イネの発生が増加している。

JAと連携し、今後の発生を抑制するため、耕種的防除、除草剤による防除対策について、指導会を開催した。



雑草イネ対策研修会（池田町）

2 活動の成果

関東農政局統計部12月12日公表の作況指数は長野県全体が100、平均収量614kg/10a、中信地区の作柄指数は101、平均収量629kg/10a、となった。

記録的な猛暑の影響で全国的に、一等米比率は低下したが、長野県は、91.1%で全国2位となった。北アルプス地区の一等米比率は県平均を上回る96%となった。

大北地区水田作検討会を12月6日に開催し、JA、全農長野、試験場等関係機関で、令和6年度に向けての技術対策について検討した。

■今後の課題と対応

1 胴割れ米対策

- (1) JA主催の指導会、ホームページ等を活用し、生育状況に応じた技術指導を行う。
- (2) 気象変動に負けないため、ケイ酸質資材等土壌改良資材の施用による土づくりを推進
- (3) 落水後の走り水、粳水分に適合した乾燥調製技術指導

2 雑草イネ対策

発生ほ場を特定し、農業機械による伝搬を防ぐとともに、除草剤・耕種的防除による防除指導を行う。

(岡部 知恭)

新技術の活用による省力化

■背景とねらい

大規模稲作経営体への農地の集積が進み、生産コストや労力の低減、ICT技術を活用した省力化が求められている。そこで、関係機関と連携し、スマート農業技術支援や現地実証試験を行った。

■本年度の取組と成果

1 低コスト・省力稲作の生産安定

今年度は、酸素供給剤、殺虫剤、苗立枯病を対象とした殺菌剤の3種類の種子処理剤を水稻乾もみにコーティングして直播する新たな技術の栽培適性を検証した。

条件の異なる現地試験実証ほ場3か所(大町市、池田町、白馬村)で乗用播種機またはドローンで播種作業を行った。

5月の播種実演会には関係機関や生産者等が多数参加し、播種作業の様子を見学した。

今年度は管内で合計430a(リゾケアXL®230a、鉄コーティング200a)直播栽培が行われた。直播栽培は、雑草イネの発生拡大により面積は減少しているが、育苗スペースやコストの低減、同一品種の作期分散として期待されている。



リゾケアXL®のドローンによる播種(白馬村)



リゾケアXL®の乗用播種機による播種(大町市)

2 スマート農業技術によるコスト低減

水稻栽培におけるセンシングデータに基づく可変施肥田植え技術の実証試験を実施した。この技術により、生育の均一化や収量・品質の向上が期待される。これまで、新稲作研究会現地試験としてドローンを使用し試験に取り組んできたが、本年度からは、人工衛星で撮影したセンシングデータの活用を図り、試験及び調査を実施している。



可変施肥田植え技術の実証試験(大町市)

■今後の課題と対応

- 1 スマート農業技術・機械の導入により、労力の軽減、人手不足の解消が期待できる。広く農業者に“知って・触れて”もらう機会をつくり、現場にあった技術を推進する。
- 2 「新稲作研究会現地試験」等によるスマート農業技術の現地適応性、経済性を検証する。

(清原 佑介)

水田農業の複合化の推進 (競争力のアップ)

■背景とねらい

主に大規模稲作経営体が栽培を担っている転作品目の麦・大豆・そばは、湿害や連作による雑草発生や地力の低下が問題となっており、生産性、品質の向上を図る必要がある。

■本年度の取組と成果

1 小麦の高位安定生産

(1) 連作ほ場における雑草対策 (池田町)

小麦連作ほ場で発生した難防除雑草ソバカズラ防除のため、除草剤散布試験を実施し、併せて雑草発生時期を調査した。小麦生育期に登録のある茎葉処理剤は、雑草3～4葉期頃までの防除効果が高く、さらに展着剤を加用することでより一定の効果が得られることを明らかにした。

また、ソバカズラは4月中旬頃までに発生し、以降の発生は殆ど無いことが明らかとなった。そこで、ソバカズラ防除においては、越冬後の雑草生育始期の除草剤散布で高い防除効果が得られることを関係機関や生産者へ周知した。

(2) コムギなまぐさ黒穂病対策 (大町市、池田町、松川村)

6月の乳熟期にコムギなまぐさ黒穂病が管内で確認されたことを受け、関係機関と連携し、小麦栽培ほ場の全筆調査を実施した。調査結果に基づき、発生の見られたほ場では刈り倒しや焼却作業、残渣の早期すき込み作業等指導が行われた。防除対策として、播種前の殺菌剤の予防効果が高いとされていることから、10月播種前に管内で用いる種子全てを対象にJAと協力して種子粉衣を行った。粉衣後の種子についてシャーレ、播種箱、ほ場でそれぞれ発芽試験を行い、初期生育への影響が無いことを確認した。

2 大豆の高位安定生産

(1) 「東山231号(すずみのり)」の現地適応性試験の実施 (大町市、池田町)

既存品種より青立ちや裂莢の少ない新品種「東山231号(すずみのり)」の現地試験ほ場を設置し、管内の標高の異なる3ほ場において栽培適性を調査した。いずれも試験結果は良好で、成熟期の坪刈調査では300kg/10a以上と高い収量性が示された。



大豆「すずみのり」現地試験ほ場 (大町市)

(2) 「すずみのり」の採種指導とほ場審査 (池田町)

安定した大豆種子の確保に向け、採種ほ場の栽培管理指導やほ場審査を実施した。8月と10月に採種ほ場審査を実施し、同時期に「すずみのり」の栽培講習会を実施した。10月のほ場審査では一部の青立ち株の抜き取りを行った後、全筆合格とした。また、収穫・乾燥後に実施した種子の発芽率検査も問題なく合格となった。

3 そばの高位安定生産

生産者巡回による夏そば・秋そばの排水対策、適期播種及び刈り取り指導を実施した。

作業は概ね適期に行われたものの、夏そばでは湿害により出芽不良になったほ場や、秋そばでは高温干ばつの影響を受け、生育不良や結実不良となったほ場が発生し課題が残った。

■今後の課題と対応

1 病害虫防除指導の徹底

小麦では赤かび病対策のため、開花期の防除指導を徹底する。コムギなまぐさ黒穂病対策について広く周知し、適切な管理作業の励行を図る。

大豆では、開花期以降の殺虫・殺菌剤の適期防除指導を行う。

2 連作ほ場における各種雑草の発生動態の把握と基本対策の励行

小麦ほ場の難防除雑草や大豆ほ場の帰化アサガオ類等対策のため、雑草種や雑草発生時期を調査し、効果的な雑草防除方法を検討する。

また、多発生ほ場では他品目への転換を推進する。

(清原 佑介)

果樹の振興

■背景とねらい

りんごは新しい化・高密度植栽培が一部導入されているが、従来のわい化栽培が主である。これらの樹は樹齢が30年以上経ち、生産力が低いため、園地の更新が課題となっている。また産地としての一層の生産性の向上を図るため、優良な枝変わり系統や新品種への更新のほか、病虫害防除の徹底による安定生産が課題である。

ワイン用ぶどうは栽培面積が30haを超えるまでとなり、ワイナリーを開業する経営体も出てきた。原料ぶどうの安定生産を図るため、栽培技術の向上、病虫害防除の徹底が課題となっている。

生食用ぶどうは現在、北アルプス地域での栽培は少ないが、今後の高収益作物導入と産地化を図る観点から基本的な栽培技術の習得が必要である。

■本年度の取り組みと成果

1 りんごの生産振興

(1) 生育状況の情報提供と適期管理指導

J A大北と連携し、生態調査や果実肥大等の調査を実施し、生産者への情報提供を行った。また、安定生産と収量向上のため、現地講習会（あら摘果・仕上げ摘果、収穫前管理、整枝せん定）を開催し、適期管理指導を行った。

(2) リンゴ黒星病（DMI 剤耐性菌）の対策と病虫害の適期防除

J A大北と連携して、リンゴ黒星病の重要防除時期に入る4月に防除対策資料により情報提供を行った。なお、令和5年の黒星病の発生自体は、確認されなかった。

大町市、松川村で行った主要害虫のフェロモントラップによる発生予察調査結果を5月から10月に週1回程度の間隔で関係者に情報提供し、適期防除につなげた。

(3) 新品種・優良枝変わり系統の導入推進

県オリジナル新品種である「シナノリップ」の導入推進を図るため、8月の「つがる」収穫前講習会の際に適期収穫について説明した。当地域は標高700m前後のため、「シナノリップ」の収穫期は県内でも遅く、早期出荷のメリットは薄いが、「つがる」の前に出荷できることや品質の高さが評価され、期待の声も多く聞かれた。



りんご整枝せん定講習会の様子(大町市)

2 ワイン用ぶどうの生産振興および生食用ぶどうの導入検討

(1) ワイン用ぶどうの生産振興

ア 適期管理と適期収穫の支援

重点生産者に対し、6月から8月にかけて園地巡回を計5回行い、生育状況や病虫害の発生状況を把握し、病虫害の適期防除につなげることができた。

また9月から10月にかけて池田町、大町市の3か所のほ場において熟度調査を週1回、計5回実施し、収穫適期の把握を行った。調査結果は生産者に情報提供し、収穫時期の判断に活用された。

イ NAGANO WINE 栽培情報プラットフォームを活用した生育調査の支援

クロープナビを設置している2経営体について巡回による生育状況、成熟調査の支援を行った。

(2) 生食用ぶどうの導入検討

J A大北と連携して大町市、池田町、松川村の3か所(全体で約10a)にモデルほ場を設置し、ほ場巡回を実施した。また2月7日から基礎の知識から現地で実施に作業を体験する形式の「北アルプス生食用ぶどうセミナー」を開講した。受講生は11名で、今後1年間をかけてセミナーを開催する。(2/7:開校式・基礎知識、3/6:定植方法)。

■今後の課題と対応

りんごは、病虫害について引き続き、防除指導を行う。また、高密度植栽培の技術支援、優良品種・系統への更新を勧める。

ワイン用ぶどうの振興では、安定生産、品質確保のため栽培管理、病虫害防除の指導、適期収穫のための熟度調査などの支援を継続する。

生食用ぶどうの産地化に向けて、J A大北と連携して、北アルプス生食用ぶどうセミナーを通し、基礎知識・基礎技術の定着を図る。(伊藤 瑛浩)

野菜の振興

■背景とねらい

管内の経営耕地面積は、約8割を水田が占め、農業産出額のうち米が全体の約6割を占める水稲に特化した農業生産構造となっている。

近年、米価の下落と資材費の値上がりに伴い、米所得の減少が見込まれる中、農家所得向上のため水稲+ α としての園芸作物の生産振興が求められている。このため各品目の生産上の課題解決を図り、単収向上・面積拡大を目指す。

■本年度の取組と成果

1 アスパラガスの振興

アスパラガス栽培において茎枯病の防除が最大の課題である。効果の高い防除方法の一つとして、露地栽培から雨よけ栽培への移行を推進した。池田町の栽培者1戸が今までカーネーションを栽培していた鉄骨ハウスにアスパラガスを新植したほか、松川村の栽培者1戸が雨よけ施設とかん水装置を増設した。

11月には松川村の新植ほ場において、早期多収、10年以上高単収を維持するための「アスパラガス定植ほ場の土づくり」研修会を大北園芸振興協議会の主催で開催した。

J A全農長野中信事業所の協力のもと、ほ場にカットブレイカーを施工し、生産者及びJ A技術員が参加して、ほ場の排水対策について現地検討を行った。



カットブレイカーの施工状況

2 加工業務用野菜等の振興

(1) ジュース用トマト

8月に収穫労力軽減を目指した機械収穫実演会を池田町で開催した。ジュース用トマトの積

算温度から計算して定植日と収穫日を決め、収穫機械での一斉収穫を行った。



機械収穫の状況

(2) 夏秋どりいちご

管内の新規就農者や就農2年目の生産者を中心に巡回し、生育状況等を定期的に確認しながら、病虫害防除や「サマーリリカル」に適した栽培管理方法等の技術指導を行った。北アルプス産の「サマーリリカル」は果実品質に優れ出荷先からも好評で、生産者は規格外果も冷凍加工品で使用しておりロスがほとんど出ない。今年度は盛夏期の高温の影響で、成り疲れによる秋期の収量低下が課題として挙げられた。

次年度は、摘果や株管理、適期防除等指導を重点的に行い、盛夏期の着果負担を減らすことで、秋期の収量向上を図りたい。



夏秋どりいちご栽培風景（大町市）

■今後の課題と対応

各品目の単収向上を図るとともに、作業の効率化、省力技術を継続的に検討し、労力軽減による収益性の向上と生産拡大を図る。

（清原 佑介、高野 正美）

花きの振興

■背景とねらい

北アルプス地域の施設花き主要品目であるシクラメンは、主要培土である「プロミックスB X-J」の販売中止により現地では代替培土の選定が課題となっていた。そこで、令和4年度から4種類の培土を用いて試験を行い、令和5年度は2年目の試験を行った。

トルコギキョウは、土壤病害の発生が毎年問題となっており、病原菌の同定や土壤還元消毒などの防除方法を検討する必要がある。そこで、農業農村支援センター連携プロジェクトに参加し、土壤還元消毒の実施方法や効果を現地で確認・情報交換すると共に、管内の土壤病害発生圃場の土壤透水性を調査し、還元消毒で効果が得られるか検討を行った。

■本年度の取組と成果

1 施設花きの生産振興

(1) シクラメン栽培に適した培土の検討

4種類の培土について、3号鉢の「スーパーベラノ レッドソーラー」、5号鉢の「ラティニア サクセス サーモン」を用いて栽培適応性を調査した。

培土Aは、昨年と同様に透水ECが高い割りに初期生育が遅く根張りが劣り、出荷時の株が小さく、開花数が少なかった。

培土Bは、初期生育が培土Cに次いで早く、出荷時の株幅は培土Cと同等で開花数は培土Cに次いで多かった。

培土Cは、初期生育が地上部、地下部共に旺盛で、出荷時の株幅、株高ともに良好で、開花数が最も多かった。出荷時の根張りが良好で、培土Cのみ太い新根の発生が確認された。

培土B及び培土Cは、初期成育と根張りが良く、出荷時の開花数は3号鉢、5号鉢とも多い傾向が見られた。

以上のことから、プロミックスB X-Jの代替培土として昨年と同様に培土B及び培土Cがシクラメン栽培に適していると考えられた。

試験圃は、大北鉢花生産組合の現地巡回で紹介し、1月の総会で試験結果を報告し、培土選択の参考になったと意見が寄せられた。



やさしく培土を詰める大事な作業

(2) トルコギキョウの土壤病害対策

連携プロジェクトで5月に排水性調査方法の講習、8月に低濃度エタノール処理ハウスの立枯病調査を行った。確実に土壤還元消毒を行うには、排水性が高すぎる圃場には向かず、ハウス脇からの横浸透を防ぐ処理をするなど環境整備が必要になることが分かった。

そこで、管内の土壤病害発生圃場において、収穫後に排水性調査を行ったところ、排水不良と診断された。土壤還元消毒が実施できる圃場であることは分かったが、高齢農家には横浸透を防ぐ処置は労力的に難しく、土壤還元消毒を実施するまでには至らなかった。



縦浸透の排水性調査

■今後の課題と対応

シクラメンは、夏から秋にかけて高温が続き、通常の施肥管理では対応しきれなかった。そこで、リアルタイムに植物体の栄養状態を把握できる樹液診断法を検討したい。

トルコギキョウの土壤病害は、立枯病によるものか今後も病原菌の同定を引き続き行っていきたい。
(三宅 明子)

畜産の振興

■背景とねらい

大北地域ではSPF豚農場や酪農家の6次産業化など特色ある畜産業が展開されている中で、各畜産農家の飼養管理技術の向上や臭気対策に対して支援を行っている。

本年度は新たに調査研究として、子実用とうもろこしの試験栽培を行った。麦・大豆・そばに続く、大北地域の新たな転作作物として子実用とうもろこしが大規模稲作経営体において導入の可否を検証した。

■本年度の取組と成果

1 子実用とうもろこしの試験栽培（大町市）

大町市の大規模稲作経営体V法人やJA大北、種苗会社2社、全農長野、畜産試験場、専門技術員の協力のもと、大豆連作ほ場において子実用とうもろこしの試験栽培を行った。

その結果、収穫機以外は農家が所有する機械を利用して栽培できることが確認された。栽培管理についても、水稻や他の転作作物と作業が重複せず一貫した機械作業体系であることから大規模稲作経営体で取組みやすいことが分かった。

品種の検討については、種子の形状の違いにより栽植密度が異なってしまう、比較できなかったため再度検証が必要である。

2月15日に、V法人や関係機関が集まり検討会を開催し、試験栽培について一定の評価を得た。

来年度は、V法人が補助事業を活用して収穫機械を導入し、今年度よりも面積を拡大して雑草多発生の大豆連作ほ場において栽培を行う。



子実用とうもろこし播種の様子

2 酪農家の飼養管理技術向上支援（松川村）

松川村のU牧場では、課題となっている自給飼料の生産・調整、飼料給与技術について支援を行った。

自給飼料の生産では、泌乳牛への給与適性の高い高消化性ソルガムとスーダングラスの導入について種苗会社や畜産試験場、専門技術員と連携して試験を行った。

ソルガムとスーダングラスの生育は順調であったが、一部ほ場が水田からの転作1年目であったため湿害を受け、生育が阻害された。

1番刈りが遅れたため2番刈りの収量は減少したが、雑草対策のため播種量を増やしたことから昨年よりも収量が増加し、酪農家も手応えを感じていた。

また、飼料給与技術では、給餌メニューや給与量を聞き取り、栄養面の充足について考察して給与改善案を作成し、助言した。酪農家も改善に向けて取り組んでいる。

3 「SPF豚農場」の臭気対策技術支援（白馬村）

「SPF豚農場」では、臭気対策プロジェクトチームの一員として継続的な対策に取り組んでいる。

本年度は、環境ウォッチャー会議、畜産環境対策会議等に計5回出席し、情報を共有するとともに技術的な助言を行った。

11月には、堆肥舎へ立ち入り、堆肥発酵状況調査を専門技術員と事業者とともに実施し、堆肥の比重、水分含量、温度、アンモニア濃度等を測定して、堆肥の製造状態について確認した。



堆肥発酵状況調査の様子

■今後の課題と対応

自給飼料の増産や耕畜連携は、資材・飼料高騰の影響を大きく受ける畜産農家にとっては重要な課題である。今後も継続して支援していく。

また、管内の畜産農家は減少しているが、個別の経営改善支援、臭気対策等の技術的な支援を継続して実施する。

（岩下 さや夏）

陸わさび栽培の生産振興

■背景とねらい

中山間地や林地における栽培品目として期待ができ、北アルプス山麓地域の気候や風土に合った「陸わさび」の生産安定・拡大を図るため、害虫防除や栽培管理指導等を行った。

■本年度の取組と成果

1 出荷目揃え会の開催

- (1) 日時：令和5年6月27日
- (2) 場所：J A大北松川野菜集荷場
- (3) 内容：出荷規格、荷姿等について
病虫害防除について



陸わさび出荷目揃え会



ナトビハムシの葉への被害

2 ほ場巡回指導

本年度も新型コロナウイルス感染症感染防止対策により、生産者ごとのほ場巡回指導は実施されなかった。

■今後の課題と対応

新規栽培者の確保、既存生産者の規模拡大を図る。害虫防除の徹底及び安価で安定した種苗供給体制を整え、生産量増加を目指す。

(高野 正美)

桜仙狭あずきの取り組み

■背景とねらい

池田町の金の鈴農産物生産者組合では、陸郷地区で栽培されてきた在来あずき品種の栽培維持と特産品化のために、平成27年12月に保存会を設立した。特産化に向けて、生産安定・品質確保が求められている。

■本年度の取組と成果

1 安定生産に向けた技術支援

4月に役員会で栽培指針の検討を行い、今年度は大きな変更をしなかった。栽培指針は5月22日のキックオフミーティング時に会員に配付した。また、は種・定植前に栽培ほ場10か所の土壌診断を実施し、適切な施肥、土壌改良について指導した。また、会からの要望で、10月17日に開催した地理的表示保護制度(G I 制度)勉強会の開催支援を行った。

2 ほ場巡回指導

9月15日に会員の立ち会いの下、ほ場巡回を行い、あずきの生育状況や管理状況を確認した。ほ場巡回の状況は資料にまとめ、11月7日の桜仙狭あずき目揃え会の時に説明し、今年度の振り返りに活用した。本年は高温干ばつによる水不足が収量減収に繋がったため、今後は開花期前から土壌が乾燥しないようかん水するように指導した。



ほ場巡回の様子

■今後の課題と対応

需要に供給が追いつかないことが課題であるため、既存生産者の生産拡大(収量増加)と安定生産に向けた技術支援を引き続き行う。

令和5年度は、天候に左右されたため、生産者と相談しながら気象の変動に対応する方策の検討を図る。

(伊藤 瑛浩)

雪中キャベツの取り組み

■背景とねらい

小谷村では、根付きのまま雪の中で2週間ほど生育させてから収穫する「雪中キャベツ」の生産振興に力を入れている。

しかし、除雪し易いほ場選び等の制限があり、同じほ場で連作するために土壌伝染性の難防除病害である根こぶ病の被害が毎年見られ、加えて湿害による被害が発生している。そこで、おとり作物や緑肥を用いた耕種的防除試験や湿害対策を実施した。

■本年度の取組と成果

1 根こぶ病対策試験

- (1) 供試品種：キャベツ「四季穫」
- (2) 試験区：おとり作物「CR-1」、「ヘイオーツ」
- (3) 耕種概要：おとり作物の播種（5/18）、すき込み（7/15）、アミスルブロム粉剤を全面散布及び土壌混和後にキャベツを定植（8/6-8/10）
- (4) 調査結果と考察

すき込み直前（7/11）にCR-1が80.1cm、ヘイオーツが99.7cmとなり、十分に生育量が確保されていることが確認できた。

12/4に生育を達観で確認すると根こぶ病の発生が例年になく低く、おとり作物の違いによる差が見られなかった。また、おとり作物によるキャベツの生育にも差が見られなかった。

根こぶ病の発生率が低かった要因としては、8月～11月の気温が高く、降水量が少なかったことが考えられる。

2月には凍害による外皮の黒い斑点症状が多く発生した。品種により発生程度が異なったことから、来年の慣行品種の変更を検討した。



試験圃の雪中キャベツの生育（12/4）

2 湿害対策

小谷村では、定植以降の集中豪雨等により、結球に至らないほ場が多く存在し、湿害防止策としての排水対策が求められている。

そこで本年度は、湿害対策としてカットブレーカー、及び排水対策に有効な20cm～43cmの高い畝づくりができるベッドマイスターの施工を小谷村で行った。

施工により、土壌は膨軟となり、有効土層が拡大するとともに、多量降雨時においても速やかに土壌水分の低下がみられ、過湿状態の解消が早まったことから、生育も以前に比べ良好となった。今後、湿害の出ているほ場については本技術を導入し、生産安定につなげていきたい。



ベッドマイスターの施工状況

■今後の課題と対応

- ・緑肥利用や高畝栽培等による物理的土壌環境の改善の導入を促す。
- ・病害虫や暑さ、乾燥に強いスーパーセル苗の利用を検討する。

（三宅 明子、高野 正美）

クレソン生産の取り組み

■背景とねらい

中山間地域におけるクレソンの特産品化を目指して、これまで実証栽培を行ってきたが、水田全面を使用しない簡易栽培について生産者等から要望があり、水路用のポリエチレン管を活用した栽培試験を実施した。

■取組と成果

1 簡易栽培方法の検討

(1) 設置内容：建設業が多い小谷村にある水路用のポリエチレン管を活用した栽培床を設置し、水路から引水した簡易的な栽培方法を検討した。

(2) 調査結果：8月9日に植え付けたクレソンが、栽培床いっぱいまで増殖した。

12月5日に収穫調査を行ったところ、40cm四方から収穫した地上重は1,611gで、出荷調製すると1株あたり118gとなった。

この簡易栽培法でもクレソンの栽培が可能であることを確認した。



定植時の様子



収穫時の様子

■今後の課題と対応

- ・引き続き、簡易栽培について生産者と連携し、継続して実証栽培を行う。
- ・新規栽培者の確保や作業性の効率化に向けて簡易栽培方法を検討する。

(中塚 満、三宅 明子)

観光と連携した地元農産物の利活用促進

■背景とねらい

北アルプス地域における中山間地域で栽培される地域特産物(クレソン、山菜等)を用いて、地域内の飲食店や宿泊事業者に新たな調理法を紹介することで地域特産物の活用を図り、需要と生産の拡大を推進するため学習会を実施した。

■本年度の取組と成果

1 地域食材活用学習会の開催

日時 令和5年10月23日

場所 小谷村役場調理室

昨年度は、クレソンをテーマに開催したが、今年度は食材を10品目としたほか、対象を地元宿泊事業者・生産者として、29名が参加した。

最初に食材を提供した生産者から食材の由来や栽培のこだわりについて熱のこもった紹介が行われた。

その後、講師の司厨士協会北アルプス支部のシェフから、信州サーモンと平飼い卵を使った前菜、ジャージー牛乳や山菜のスープ、紫米入りハンバーグ、よもぎのブランマンジェ計4品の調理実演が行われた。



軽快なトークと手際の良い調理に魅了される参加者

生産者は、自分たちの作った食材が美味しく調理されることに感動し、実需者からは、手軽で斬新な調理法をすぐに活用し、地域の食材をもっと使って行きたいと意気込む姿が見られた。

今回の学習会がきっかけで、2品目が即日商談成立となった。

■今後の課題と対応

より多くの地元実需へ地域特産品の利用を促すため、商工観光課と連携し、白馬村と小谷村で学習会を開催したい。

(三宅 明子)

環境農業の推進と安全性の確保

■本年度の取組と成果

1 GAPの推進

農業生産工程を「食品安全」「環境保全」「労働安全」「人権保護」「農場管理」の観点から確認し、法令遵守やリスク低減に取り組むGAP（農業生産工程管理）を持続的な農業生産につながる活動として推進した。

(1) eラーニングを活用した学習の推進

GAPについての学習を進めるため、環境にやさしい農業の実践を行う農家の団体に農林水産省のオンライン研修を紹介し、学習を支援した。

(2) 個別指導の実施

有機栽培を実践する団体の2名について、「みどりのチェックシート」を活用して農場の点検を行い、現状確認と改善点の抽出、GAP実践に向けた指導を行った。

また、松川村では地産地消推進対策協議会が主体となり、村営農支援センターやJA大北、当センターと連携して3戸の農家でGH評価制度によるほ場・作業場巡回を実施し、農家・関係者とともにGAP実践上の課題と改善策等を検討した。実際に、チェックシートを用いて対象農家に聞き取りをしながら進めることができた。

2 環境認証制度等の活用促進

市町村・JA大北と連携し、環境にやさしい農業に取り組む生産者に対して栽培計画の作成支援及び栽培指導を行った。

また、新たに制度化された環境負荷低減事業活動実施計画等の認定制度について、農業者に情報提供や計画策定を支援した。

(1) 環境負荷低減事業活動実施計画等の認定制度認定に向けた支援

計画認定を希望する経営者に対して、制度説明や取り組む栽培技術等の検討や計画樹立を支援した（1件）。

(2) 長野県環境にやさしい農産物認証制度の活用促進

申請希望者の施肥計画樹立指導、病虫害防除技術指導、申請者のほ場巡回指導を実施し、生産安定と制度活用を支援した。（認証38件、115.3ha）

(3) 有機JAS認証の取得促進

管内で栽培されている有機農産物について、

個別に栽培指導を行うとともに、有機JAS認証に向けた支援を行った。

対象作物：水稲、野菜、ワイン用ぶどう

指導対象：9経営体

有機JAS認証：1件



GH評価制度によるほ場巡回の風景

■今後の課題と対応

1 GAPの推進

eラーニングの活用や研修会の実施により基本的な知識を周知する。また、チェックシートの活用等によってGAPに取り組み始めた経営体に対して、現状確認と課題の抽出、課題解決に向けた取り組みに対して個別に支援・助言を行う。

2 各種制度を活用した環境農業の推進

長野県環境にやさしい農産物認証制度等について多くの農業者に取り組みの意義を理解してもらうため、周知活動を継続する。取り組みを志向する農業者に対して、実証ほど得た栽培技術に関する知見を共有し、点から面の活動へと広げていく。

3 グリーンな栽培体系への転換支援

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、環境にやさしい農業技術と省力化を資する技術を組み合わせた「グリーンな栽培体系」への転換が求められている。

北アルプス地域の環境条件に適合した、環境にやさしい農業技術や有機栽培の取り組みをさらに広げるとともに、省力化技術やスマート農業技術を組み合わせた栽培への転換を支援する。

4 ゼロカーボン（温室効果ガス排出削減）に向けた取り組み促進

ゼロカーボン実現に向けて、温室効果ガス排出削減技術（水田の中干延長、秋耕起）、炭素貯留技術（剪定枝、もみ殻等の炭化と土壌還元技術）の取組を促進する。（佐原 吉実）

食育の推進 食と農への理解促進

■背景とねらい

昨年度、小谷村の農村生活マイスターから子供たちに農業体験の機会を与え、学校給食に地元産食材をもっと使ってもらいたいと提案が出された。そこで、役場担当者と協力し、教育委員会や栄養士を含めた関係者を集め、栽培品目について協議し、今年度はジャガイモを栽培することに決まった。

■本年度の取組と成果

今年度から新たに農村生活マイスター小谷地区が中心となり、学校給食への食材提供を目的に小谷村複合拠点「おたりつぐら」に隣接する圃場で小学生や幼児親子を対象に農業体験に取り組んだ。

5/10 に小谷小学校の生徒がジャガイモを定植し、8/2 に事前に告知して募集した幼児親子が収穫作業を行い、8/23 に残しておいた一部の圃場で小学生が収穫を行った。田んぼの後地でしばらく耕作されていなかったため、水はけが悪い上に肥沃度が低く、ジャガイモは小さかったが、収穫の喜びを体験することができた。



幼児親子による収穫体験の様子

8/2 に関係者と会議を行い、秋野菜の作付けを協議した。8/23 に小学生が大根の播種を行い、今年度は、ジャガイモ、大根、ネギを学校給食に提供できた。

■今後の課題と対応

緑肥の活用、土壌診断に基づく適切な肥培管理により、今後も継続的な土づくりを進めていきたい。また、継続して活動できるよう関係者の組織化を図っていきたい。

(三宅 明子)

野生鳥獣害防止対策の推進

■背景とねらい

大北地域における農林業被害額は農業者の対策の実施や広域防護柵の設置により、年々減少している。しかし、広域防護柵の維持管理不足、道路等の開口部からの侵入による周辺地域での被害の発生等が問題となっている。

■本年度の取組と成果

大北地区野生鳥獣害被害対策チーム（構成：地域振興局林務課・支援センター）では、市町村と連携し支援活動を行った。

1 被害対策指導

国庫補助事業「鳥獣被害防止総合対策交付金」により、広域防護柵が設置されたが、河川等の開口部からニホンジカ、イノシシが侵入し被害が発生した。対策に取り組んだ結果、被害が減少した。



広域防護柵の河川開口部対策（池田町）

2 長野式電気柵の設置指導

広域防護柵の開口部から侵入したニホンザルの対策、広域防護柵の集落側に生息しているハクビシン、タヌキ等の中型獣対策として、長野県農業試験場で開発した「長野式電気柵」の設置指導を行った。現在管内では 14 カ所に設置され、高い侵入防止効果が確認されている。

■今後の課題と対応

広域防護柵の維持管理が不足していることが原因で被害が発生している事例がある。

次年度は維持管理体制の再構築、広域防護柵の補修技術等の指導を実施する。

(岡部 知恭)

課題名：北アルプス地域における子実用とうもろこしの栽培適性

要約：大規模稲作経営体が導入する新たな転作作物の選択肢として、子実用とうもろこしを導入することが可能かどうかについて検証した。大豆の連作ほ場（面積約 60a）で、5 品種の栽培適性について調査を行った。播種作業は大豆用ロータリーシーダーで代用できることが確認できた。また、子実用とうもろこしの除草体系により、大豆連作ほ場で問題となっているシロザ、アオビユ等一年生雑草に対し、高い除草効果が確認された。収穫専用アタッチメントを装着した汎用コンバインの収穫精度は高く、実収量は 662kg/10a であった。品種別の収量については、播種時の栽植密度による差が大きく今後検討が必要である。粗収入は子実用とうもろこし 26,480 円/10a（40 円/kg）、畑作産物産地形成促進事業 40,000 円/10a、合計 66,480 円/10a であった。

担当者：主任 清原 佑介 ○主任 岡部 知恭 技師 岩下 さや夏

1 課題設定の背景と目的

大規模稲作経営体の導入する新たな転作作物の選択肢として、子実用とうもろこしが可能であるか現地実証試験を実施した。大豆の連作ほ場（面積約 60a）で、計 5 品種の栽培適性、機械利用体系、作業性、収益性について調査を行った。

2 調査研究の内容

(1) 実施時期 令和 5 年 4 月～11 月

(2) 実施地区 大町市常盤清水、標高 650m 年平均気温 9.7℃・年間降水量 1,406mm

(3) 耕種概要 ①品種 「タラニス (RM95^{*}、カネコ種苗)」「LG2533 (RM105、パイオニア)」「36B08 (RM106、パイオニア)」「34N84 (RM108、パイオニア)」「LG30500 (RM110、雪印種苗)」

^{*}RM: 品種の早晩性を量的に表現する数値で、大きくなるほど発芽から成熟までの日数が長くなる。

②施肥 (10a) 苦土石灰：100kg、豚糞堆肥：2～3t、BB089 (N:10、P:18、K:19)：60kg/10a

(4) 調査研究方法

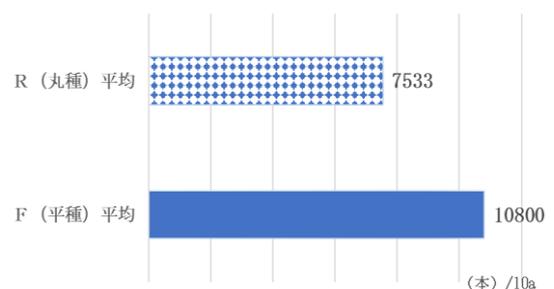
調査項目

- ・大豆用播種機での播種適性 出芽の良否 (出芽数/10a)
- ・大豆連作ほ場における雑草対策
- ・品種特性 初期生育、出穂期、絹糸抽出期、黄熟期到達日数、完熟期到達日数
- ・収量調査 コンバイン収量、収穫期の水分含量、各生育ステージの品種別子実水分
- ・専用収穫機による作業性
- ・生産費、収益性

(5) 調査依頼先 (株)ヴァンベール平出

(6) 協力機関

- ・JA大北 (農家選定、資材等の購入、出荷)
- ・JA全農長野 (集荷、販売)
- ・雪印種苗株式会社 (種子提供)
- ・カネコ種苗株式会社 (種子提供)
- ・畜産試験場 飼料環境部 (区分 1、調査協力)



(図 1) 種子形状の違いによる栽植密度

F (平種) LG30500, LG2533, R (丸種) 34N84, 36B08, タラニス

3 結果の概要及び考察

(1) 大豆用播種機での播種適性

大豆用播種機は、目皿式 3 条植、畝幅 75cm×株間 19cm、7,018 本/10a に設定した。

「F (平種)」の栽植本数が多く「R (丸種)」は播種機の設定に近い栽植本数となった [図 1]。各試験区の出芽は良好で大豆用播種機で播種可能であることが確認された。

(2) 大豆連作ほ場における雑草対策

播種前(6/6):ラウンドアップマックスロード→播種(6/19)後:ゲザノンゴールド(6/20)→子実用とうもろこし6~7葉期(7/18):ブルーシアフロアブルの除草剤体系処理は、大豆の連作により増加したシロザ、アオビユ等1年生雑草に対し、高い除草効果が認められた[表1]。

[表1]子実用とうもろこし除草剤体系処理結果

	草種別風乾重 (g/m ²)		
	シロザ	アオビユ	メヒシバ
除草区	0	0	0
無処理区	0.34	11.77	4.31

調査日 8月2日 (ブルーシアフロアブル処理後 15日)

(3) 品種特性調査

出穂期、絹糸抽出期、黄熟期、成熟期(子実水分率30%以下)はRMが大きくなるほど遅くなる傾向にあった[表2]。

[表2]子実用とうもろこし生育調査結果

品種	RM	栽植密度 (本/10a)	雄穂抽出期	絹糸抽出期	黄熟期	成熟期※	草丈 (cm)	雌穂着高 (cm)	着雌穂高 率(%)
タラニス	95	7000	8月5日	8月6日	9月11日	10月3日	285	112	39
LG2533	105	11600	8月11日	8月13日	9月19日	10月3日	293	119	41
36B08	106	7600	8月9日	8月9日	9月14日	10月23日	265	113	43
34N84	108	8533	8月11日	8月11日	9月17日	10月23日	271	121	45
LG30500	110	10000	8月13日	8月15日	9月22日	10月23日	324	324	46

※成熟期:子実水分率30%以下となった日

※着雌穂高率:50%が茎葉の中心を表す

(4) 収量調査

各区子実20本の収量調査を実施し、単収に換算した結果を[図2]に示した。

栽植密度が最も高かった「LG2533」を除くとRMが大きい品種ほど収量が高くなる傾向があったが、栽植密度が上がりすぎることにより密度ストレスが発生し、子実の充実不良を招いたことから単純に比較できないため、再度検証する必要がある。

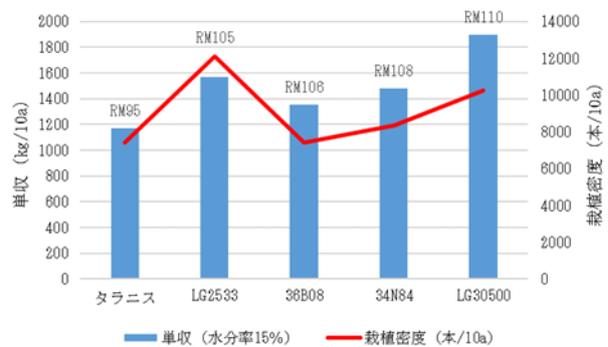


図2.単収(坪刈り調査)と栽植密度

(5) 専用収穫機による作業性

ヤンマー普通型コンバインに子実用とうもろこし収穫用パーツ(コーンヘッダー)、専用こき胴を動力ジョイントで装着し収穫を行った。試験ほ場(約60a)の総収量は3,942kg(662.3kg/10a、子実水分率14%)であった。コンバインの選別は精度が高く行われ、収穫物への残渣の混入はほとんど認められなかった。

(6) 生産費、収益性

10a当たり粗収入は子実用とうもろこし収穫物実績:26,480円(40円/kg)、畑作産物産地形成促進事業:40,000円/10aで、合計66,480円/10aとなった。種苗費・肥料費等は46,328円(全て税抜)で、10aあたり所得は20,152円/10aであった。

(7) その他

子実のカビ毒を分析した結果、デオキシニバレノール(DON)の検出は無かったが、フモニシンが8.8mg/kg検出された。これは契約先の飼料会社が使用するのに問題ない値であった。

(8) 考察

大規模稲作経営体が導入する新たな転作作物として、現在所有する機械で子実用とうもろこしの栽培が可能であることがわかった。

また、子実用とうもろこし単作での収益性は高いとは言えないが、大豆連作で課題となっている難防除雑草対策や、とうもろこしの茎葉を有機物としてほ場に施用することで地力向上(増進)に有効と考えられ、大規模稲作経営体の経営向上にも役立つと考えられる。

4 情報提供方法

- ・大北地区水田作検討会(12/5)で管内農業関係機関担当者に情報提供
- ・畜産技術経営発表会(1/12)で県内畜産指導機関に情報提供

5 関連事業等

事業名:水田農業経営確立推進指導事業(産地推進品目導入拡大支援事業)

事業概要:産地推進品目の導入・拡大のための試験、モデルほ設置に関わる経費の助成

令和5年度調査研究課題実績書（2年目）

北アルプス農業農村支援センター

課題名：圃場整備後の緑肥導入による土づくり効果の検証

要約：白馬村北城南部の圃場整備後の圃場で緑肥作物を2年間作付けによる土壌物理性の改善効果を検証した。ソルガムの2年連続作付けにより、カットブレイカー施工深度以下に根の伸長が確認されるとともに、土壌三相調査では固相の減少と気層の増加が確認され、排水性改善効果が確認できた。

担当者：課長・中塚満、○専門幹兼担当係長・佐原吉実、主任普及指導員・三宅明子
主任普及指導員・高野正美

1 課題設定の背景と目的

白馬村北城南部の圃場整備後の圃場では、園芸品目の作付けに当たって、排水性の向上と土づくりが課題になる。そこで、緑肥作物の導入が、ほ場整備直後の土壌物理性の改善に及ぼす効果を検証する。

2 調査研究の内容

- (1)実施時期 令和5年4月～令和5年11月
- (2)実施地区 白馬村北城南部ほ場 ほ場整備(畑地造成)2年目
- (3)試験区及び耕種概況

表1 試験区の構成

供試品種はすべて(株)雪印種苗

区名	面積(区制)	供試品種	播種日	播種量	播種方法
緑肥1	6a(反復なし)	つちたろう(ソルガム)	6月21日	5kg	散播
緑肥2	6a(反復なし)	田助(セスバニア)	6月21日	5kg	散播
無処理区	1a(反復なし)	—	—	—	—

- (4)排水対策 カットブレイカー施工 令和4年4月11日

(5)施肥

- ア 施肥日及び方法 6月12日 手散布
- イ 肥料名および施肥量 BBN-552 40kg/10a(N:P:K=6:6:4.8kg/10a)

(6)緑肥刈り込み及び鋤込み

- ア 緑肥刈り込み日及び方法：8月21日ハンマーナイフモアアで地上15cmの高さで刈り込んだ。
- イ 鋤込み日及び方法：11月20日にハンマーナイフモアアで刈り込み後、すき込んだ。

(7)調査項目

- ア 土壌硬度：山中式硬度計、貫入式土壌硬度計を用いて調査
- イ 透水性：簡易方式により測定(播種前と令和6年4月の緑肥腐熟後を予定)
- ウ 土壌物理性：土壌三相
- エ 緑肥地上部生育量

(8)調査依頼先 (有)マイテカル

(9)協力機関 県農業技術課専門技術員、JA大北、白馬村

3 結果の概要及び考察

(1)簡易排水性調査(6月21日 播種前)

ア シリンダー法

令和4年度緑肥作付け位置で、令和4年4月に施工したカットブレイカー施工部と中間部を測定

表1 シリンダー法による排水性調査結果

		経過時間(分)							10分後から30分後までの水位変化(cm)
		0	1	2	5	10	20	30	
水面の高さ(cm)	カットブレイカー施工部	0.0	-0.5	-0.9	-1.1	-1.8	-3	-4.1	-2.3
	カットブレイカー中間部	0.0	-0.3	-0.5	-0.7	-1.2	-2.1	-2.6	-1.4

シリンダーは各区の耕盤に埋め込んだ。(カットブレイカー施工部4cm、カットブレイカー施工中間部5cm)

イ らせンドライオーガ法

表2 らせンドライオーガ法による排水性調査結果

	経過時間(分)							10分後から30分までの 水位変化(cm)
	0	1	2	5	10	20	30	
水面の高さ(cm)	0.0	-1.0	-2.0	-2.2	-3.0	-4.0	-5.0	-2.0

カットブレイカー施工部にらせンドライオーガで深さ35cmの穴をあけて、地表まで注水した。

(2) 緑肥生育状況調査 (8月20日)

表3 緑肥生育調査

品 種	草丈(10株×3カ所の平均値 cm)
つちたろう(ソルガム)	176.3
田助(セスバニア)	78.5

(3) 土壌硬度及び根の伸長状況調査

緑肥すき込み前の10月20日に貫入式土壌硬度計で土壌硬度を調査するとともに、土壌断面と根の伸長状況を調査した。

ア ソルガム区

作土層(0~14cm) :土壌硬度は0~1,000kPa、ソルガムの根が集中的に確認され、団粒構造も発達していた。

耕盤層(15~30cm) :土壌硬度1,500kPaと比較的固い土層となっている。

下層(30cm~) :シルト~砂礫に富むが、ち密さは低く、土壌硬度も1,000kPa以下である。ソルガムの根が到達していることが確認できた。

イ セスバニア区

作土層(0~17cm) :土壌硬度は0~1,000kPa、セスバニアの根が確認された。

耕盤層(17~30cm) :土壌硬度1,500kPaと比較的固い土層となっている。一部セスバニアの根が確認された。斑鉄層が確認され、この部分が滞水していると推察された。

下層(30cm~) :シルト~砂礫に富むが、ち密さは低く、土壌硬度も1,000kPa以下である。

(4) 土壌三相分布調査

表4 緑肥(ソルガム)作付け後の土壌三相 (%)

		固相	液相	気相
表層 0~10 cm	ソルガム	36.6	33.8	29.6
	無処理	49.7	33.9	16.4
下層 15~20 cm	ソルガム	45.3	41.6	13.1
	無処理	51.1	37.4	11.4

調査日:令和5年10月20日、調査は2反復の平均値。ソルガムは2年続けて作付け。

(5) 結果と考察

ア 緑肥播種前に令和4年度に施工したカットブレイカーの効果を確認するため排水性調査を実施した。カットブレイカー施工部は中間部に比べ排水性が高かったが、排水量は両区ともに不十分で、カットブレイカー施工深度以下の排水性改善が必要である。

イ 緑肥の生育量は、ソルガム(つちたろう)は良好であったが、セスバニア(田助)の生育は悪かった。セスバニアの生育不良の原因は不明で、栽培にあたっては、施肥量、根粒菌の播種同時施用、生育期間の温度等を検討する必要がある。

ウ 生育が良好であったソルガム区の土壌調査では、作土層で土壌団粒構造が確認されるとともに、耕盤層以下の深さにも根が伸長していた。

エ 土壌三相については、生育が良好なソルガム区と無処理区を比較したが、表層・下層ともソルガム区で固相の低下、気相の増加がみられ、排水性改善効果が確認できた。

オ この調査により、ソルガム栽培の排水性改善効果が確認できた。また、カットブレイカーでは改善できない施工深度以下にも根が伸長していることから、この部分の改善効果も期待される。

令和5年度調査研究課題実績書

北アルプス農業農村支援センター

課題名:シクラメン栽培に適した培土の検討(2年目)

要約:シクラメン栽培の主要培土「プロミックスBX-J」が販売中止となったため、大北管内や県内で使われる5種類の培土について、3号鉢と5号鉢向け品種を用いて栽培適性を2年間調査した。その結果、培土「ランバートLM-AP」は、肥料分は多いが株は小さく、根張りが劣り、開花数はやや少なかった。培土「プロブレンドINX1」は、初期生育が旺盛で、出荷時の開花数が多かった。培土「クラスマンTS3」は、初期成育と初期の根張りが良く、出荷時の開花数が多かった。以上のことから、「プロミックスBXJ」の代替培土として「プロブレンドINX1」及び「クラスマンTS3」がシクラメン栽培に適していると考えられた。

担当者:職・氏名 ○主任・三宅明子、技師・伊藤瑛浩、技師・岩下さや夏

1 課題設定の背景と目的

シクラメン栽培において主に使用されてきた培土「プロミックスBX-J」の販売が中止となり、管内生産者からは代替培土の選定に不安の声が上がり、新たな培土に関する情報が求められていた。令和4年度は、代替候補とした4種類の培土で栽培適応性を調査し、「プロブレンドINX1」及び「クラスマンTS-4」で生育が良好であった。

令和5年度は、令和4年に供試した「プロブレンドINX1」、「ランバートLM-AP」の他に、新たに「クラスマンTS-4」より培土の目が細かく管内に使用者がいる「クラスマンTS-3」と、「プロブレンドINX1」に比較的安価な「ユニバーサルミックス No.3-NF」を等量加えた4種類の培土を用いて、3号鉢と5号鉢でシクラメンの品質を調査した。

2 調査研究の内容

- 実施時期 令和5年6月～11月
- 試験場所 松川村 標高615m、年平均気温9.7℃ 年降水量1,406mm(気象庁、大町市の平年値)
- 試験区 下記表1に示した培土4種類、3号鉢:1区20鉢、無反復 5号鉢:1区10鉢、無反復
- 供試品種 3号鉢:「スーパーベラノ レッドソーラー」(Shoneveld社)
5号鉢:「ラティニア サクセス サーモン」(Morel社)
- 耕種概況 下記の表2に示したとおり。試験培土は、各単体培土にスーパーベラボン、赤玉土、パーライト、ソフトシリカが培土全体の2割になるよう混合し、定植培土として用いた。

表1 試験区

試験区	培土
1 ランバート	ランバートLM-AP 80%
2 プロブレンド	プロブレンドINX1 80%
3 クラスマン	クラスマンTS-3 80%
4 プロブ+ユニバ	INX1 40%+ユニバ-サルミックスNo.3-NF 40%

表2 栽培管理

作業	3号鉢	5号鉢
播種	2月13～17日	1月9日
仮植	—	4月25, 26日
定植	6月14日	7月19日
かん水	手かん水	9月15日以降 底面給水
施肥	7月13日 C号*1小粒1粒/鉢	8月21日 C号大粒 1粒/鉢
	8月10日 C号 小粒1粒/鉢	9月25日 202号*2大粒 1粒/鉢
	9月14日 C号 小粒1粒/鉢	10月25日 S1*3 4粒/鉢

*1 C号:グリーンサムC号8-25-8-7(N-P-K-Mg)

*2 202号:グリーンサム12-10-12-1 *3 S1:IB化成10-10-1

(6) 調査研究方法

透水EC:1区10鉢について1鉢当たり水180mlを上部から灌水し、鉢底からの排出液のECを測定した。

根張り:1区当たり5鉢を調査し、区内の平均的な株の根を撮影して達観調査の資料とした。

品質調査:出荷時に、株幅、株高、葉長、葉枚数(3号鉢は葉長2cm、5号鉢は3cm以上)、開花数を調査。

培土の保水性評価:単体培土の保水性を評価するため、3号鉢に各単体培土を鉢上面から1cm下まで土を詰め、令和5年6月27日に3cmの深さの水が入ったトレイに並べて水が飽和するまで吸水させ、栽培条件下に放置してポットの重さを測定した。培土が完全に乾いた7月22日に土の乾物重を測定し、水分率を計算した。

- 調査依頼先 大北鉢花生産組合員(調査ほ場提供、調査協力)

- 協力機関 JA大北、大北鉢花生産組合、農業技術課専門技術員、野菜花き試験場花き部

3 結果の概要及び考察

- (1) 単体培土の pH は、いずれも pH6.2~6.6 で大きな差は見られなかった。単体培土の EC は、クラスマン TS4 で 0.35mS/cm とやや高く、ユニバーサルミックス No.3-NF で 0.14 と低かった(表3)。
- (2) 3号鉢における定植1か月後の透水 EC は、クラスマン区で最も高く、続いてランバート区、プロブレンド区、プロブ+ユニバ区に順に小さくなった。株幅は、クラスマン区で最も大きく、次いでプロブレンド区、プロブ+ユニバ区、ランバート区に順に小さくなった(表省略、図1)。透水 EC が高いクラスマン区で最も生育が早く、透水 EC の低いプロブ+ユニバ区で生育が小さいことから、肥料分のある培土ほど初期生育が旺盛になったと考えられる。しかし、ランバート区は透水 EC が高いにも関わらず生育は最も遅かったため、他の要因が働いていると思われる。
- (3) 定植2か月後の3号鉢の根張りを見てみると、ランバート区でやや根量が少なく、クラスマン区で多い傾向が見られた(データ省略)。
- (4) 出荷時における3号鉢の品質を見ると、株幅、株高はクラスマン区で最も大きく、株幅はランバート区で最も小さかった(表4)。葉枚数と開花数は、クラスマン区で最も多く、次いでプロブレンド区、ランバート区が最も少なかった。根張りは、ランバート区で最も根量が少なく、クラスマン区では、太い新根の発生が観察された(図2)。
- (5) 5号鉢における1回目追肥直前の透水 EC は、クラスマン区及びで明らかに高く、続いてランバート区とプロブレンド区が高く、プロブ+ユニバ区が最も低かった(データ省略)。クラスマン区の肥料濃度が多かったため、定植2か月後にクラスマン区で明らかに株が大きくなったと考えられる(データ省略)。
- (6) 5号鉢の出荷時品質は、株幅及び株高がクラスマン区で最も大きく、次いでプロブレンド区とプロブ+ユニバ区、ランバート区が最も小さかった(表5、図3)。葉長は、クラスマン区で最も大きく、プロブレンド区で最も小さかった。葉枚数は、クラスマン区及びプロブレンド区が最も多かった。開花数は、クラスマン区で有意に多かった。
- (7) 単体培土を詰めた3号鉢を水で飽和させた後に、栽培条件下に放置して鉢重の推移を見ることで吸水性や保水性が評価できる。水分率は、プロブレンド INX1 が最も高く、次いでクラスマン TS3 が高く、ユニバーサルミックス N0.3-NF が早くから低下した(データ省略)。このことから、保水性はプロブレンド INX1 で最も高く、次いでクラスマン TS3、ユニバーサルミックス N0.3-NF が最も乾きやすいと考えられた。
- (8) 以上のことから、「プロミックス BXJ」の代替培土について2ヶ年調査した結果、「プロブレンド INX1」及び「クラスマン TS-3」が適していると考えられた。

表3 単体培土の pH と EC

培土	pH	EC (mS/cm)
ランバート LM-AP	6.5	0.24
プロブレンド inx1	6.44	0.22
クラスマン TS-3	6.17	0.35
ユニバーサルミックス No. 3-NF	6.62	0.14



図1 3号鉢における定植1か月後の生育(撮影日:7月13日)

表4 3号鉢の出荷時品質(調査日:令和5年10月19日)

培土	株幅 (cm)	株高 (cm)	葉枚数	開花数
ランバート	12.4 ± 0.6	5.8 ± 0.3	33 ± 8.1	0.4 ± 1.0
プロブレンド	14.0 ± 0.8	5.9 ± 0.9	42 ± 6.7	2.3 ± 2.7
クラスマン	14.3 ± 1.1	6.3 ± 0.5	50 ± 8.6	5.8 ± 4.0
プロブ+ユニバ	14.1 ± 1.2	5.6 ± 0.6	39 ± 7.0	1.6 ± 2.4
平均値 ± 標準偏差			(n=10)	



図2 3号鉢出荷時の根張り(撮影日:令和5年10月19日)

表5 5号鉢の出荷時品質(調査日:令和5年11月30日)

培土	株幅 (cm)	株高 (cm)	葉長 (cm)	葉枚数	開花数
ランバート	15.8 ± 1.0	7.3 ± 0.6	6.6 ± 0.4	42 ± 3.6	5.1 ± 1.2
プロブレンド	16.7 ± 1.1	8.3 ± 0.6	5.9 ± 0.8	49 ± 8.3	4.7 ± 1.4
クラスマン	18.9 ± 0.8	8.9 ± 0.4	7.5 ± 1.1	48 ± 6.4	7.1 ± 1.9
プロブ+ユニバ	16.7 ± 1.0	7.9 ± 0.8	6.5 ± 0.8	40 ± 5.2	4.1 ± 1.7
平均値 ± 標準偏差, n=10					



図3 5号鉢出荷時の生育状況(撮影日:令和5年11月30日)

4 情報提供方法 大北鉢花生産組合や県鉢花生産組合へ情報提供予定

5 関連事業等 長野県園芸作物生産振興協議会美しい信州の花推進部会産地強化対策事業

IV 参考資料

1 管内農業生産の状況

(1) 農家の概況

市町村名	総農家数 (戸)	販売農家数 (戸)	基幹的農業従事者数 (人)			認定農業者数 (人)		
			合計	男	女	総数	うち女性	うち法人
大町市	1,365	735	723	445	278	79	3	15
池田町	565	273	291	185	106	57	2	10
松川村	547	371	433	249	184	51	1	8
白馬村	438	167	158	98	60	36	0	7
小谷村	281	100	82	51	31	7	0	1
計	3,196	1,646	1,687	1,028	659	230	6	41

2020年農林業センサスによる。

認定農業者数は北アルプス地域振興局調べで2022年3月末日現在

(2) 耕地面積

市町村名	経営耕地 面積 (ha)	田 (ha)	畑 (ha)		1経営体 当たり 耕地面積 (a)
			普通畑	樹園地	
大町市	1,857	1,556	271	30	244
池田町	772	700	50	22	270
松川村	989	909	41	39	448
白馬村	553	456	94	3	323
小谷村	115	97	18	0	103
計	4,286	3,718	474	94	

2020年農林業センサスによる。

(3) 大北地域農業産出額の推移

(単位：億円)

年	農業産出額	米	果樹	野菜	花き	畜産	菌茸	豆類	雑穀	その他
平成24年	94	50	4	4	3	9	21	1		2
平成25年	96	48	4	7	3	8	24	0		2
平成26年	92	40	5	7	2	12	24	0		2
平成27年	90	42	5	6	3	11	22	0		1
平成28年	91	44	4	6	3	11	22	0		1
平成29年	92	46	4	5	2	11	21	1		1
平成30年	97	48	5	5	2	11	24	1		1
令和元年	101	50	5	6	2	10	25	1		1
令和2年	95	45	6	7	2	10	24	-		1
令和3年	88	42	5	7	2	10	20	-		1

長野県(北アルプス地域振興局)推定値

注：ラウンドのため農業産出計と内訳は一致しない場合がある。

注：令和2年度以降、「豆類 雑穀」は、「その他」に含まれる。

2 管内農業の担い手の動き

(1) 新規就農者（49歳以下）

（令和6年3月31日現在）（人）

市町村名	新規学卒就農		Uターン就農						新規 参入者		合 計		
			29歳以下		30～49歳		小 計						
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計		
大町市	1										1		1
池田町													
松川村													
白馬村					1		1				1		1
小谷村									1		1		1
計	1				1		1		1		3		3

(2) 農業青年クラブ

（令和6年3月31日現在）（人）

団体名	25歳以下		26～30歳		31歳以上		合 計			PAL ネット (県協) ながの 会員数
	男	女	男	女	男	女	男	女	計	
アルプスファーマーズクラブ (郡協)	1	0	3	0	25	0	29	0	29	10

(3) 農業士協会・農業経営者協会・農村生活マイスター協会への加入状況

（令和6年3月31日現在）（人）

市町村名 団体名	大町市	池田町	松川村	白馬村	小谷村	計
農業士協会 北安曇支部	6 (県協6)	2 (県協2)	6 (県協6)	1 (県協1)	0	15 (県協15)
大北 農業経営者協会	7 (県協4)	1	3 (県協2)	8 (県協4)		19 (県協10)
農村生活マイスター 協会北安曇支部	11	11	14	8	8	52

現地名(大町):大町市常盤(標高630m)

1 一般経過の概要

(1) 気象及び生育の概要

①播種～育苗

播種は南部地域で4月上旬から開始された。4月10日、25日は最低気温が氷点下となり、果樹を中心に凍霜害が発生、4月20日、5月4日、5日は最高気温が25℃となる等、気温の変化が大きかった影響で、籾枯れ細菌病、苗立ち枯れ病の発生、根張りが弱い苗がみられた。5月17日、18日は夏日となり、苗が徒長した。

②田植え～初期成育

田植えは例年よりやや早く南部地区の大規模経営体で4月26日から開始された。

5月1日～6日は晴天に恵まれ、気温も高かった。田植えは順調に進み活着も良好であった。北部地域では5月中旬から田植えが開始された。

5月17日～18日は最高気温が30℃近くなり、晴天時の気温が高い日があった一方、23日～24日は大町市の最低気温が5℃以下となる等、気温の変化が大きく、活着・初期生育は平年並み～やや遅れた。

③活着後～幼穂形成期・出穂期

5月29日は、大町市で40mm、6月2日は67.5mmのまとまった降雨があり、5月20日以降に田植えをした水田では、水深が深くなった影響で、草丈が伸長し分けつが少なくなる傾向があった。奨励品種決定ほの田植えが5月16日で、分けつが少なくなる傾向があった。

梅雨入りは平年より1日遅い6月8日となった。梅雨入り後、6月中旬は曇天が多く気温は平年並みであったが、6月下旬以降最高気温が30℃以上となる日が増え、幼穂形成期は平年に比べ3日～4日早まった。

さらに7月22日の梅雨明け以降は、連日の猛暑となり、出穂期は平年に比べ5日～7日早まった。5月連休田植えと5月中旬田植えの出穂期の差が5日程度と出穂期の差が少なくなった。

いもち病は、7月中旬以降、葉いもち発生好適条件が減少した。7月下旬は夕立があった影響で、好適条件となったが、8月に入ると晴天が続き、気温も上昇したため、穂いもちの発生は少なかった。

④登熟期・収穫期

高温の影響で収穫期も平年より4日～5日早まった。収穫期の9月の降雨が少なかったため、収穫は順調であった。南部地域は10月上旬、中部地域では、北部地域では10月中旬には、収穫作業はほぼ終了した。

収量は平年並みで、品質は高温登熟障害による白未熟、背白米、変形粒、胴割粒が目立った。南部地区では雑草イネによる赤米の混入、北部地域では、カスミカメ類による斑点米が多かった。

2 耕種概要

(1) 育苗 育苗様式:箱育苗・ビニールハウス 苗種類中苗 播種期:4月14日 播種量:100g/箱

(2) 移植 期日:5月16日 栽植密度:33.0cm×15.0cm 20.2株/m² 植付け本数:3本/株

(3) 施肥 堆肥:

基肥:あるぷす清流1号(14-22-11.3)4kg/a

追肥:BBNK707(17-0-17)2kg/a(1回目1.5kg、2回目0.5kg) 有機質 稲ワ半量

(4) 病虫害防除 種子消毒:4/6 テクト[®]Cフロアブル 200倍24時間浸漬

イネミズウムシ、イネトヨイムシ、いもち病:デジタルマガフル[®]箱粒剤50g/箱 5月15日処理

いもち病:RCヘコプロ[®]防除 ヒームエトEXゾル 0.8%^{10a} 8月1日 その他:特になし

(5) 雑草防除 5月17日 農将軍フロアブル 500ml/10a、 5月30日 エンペラー豆粒 250/10a

(6) 水管理・中干し時期 6月30日～7月10日

(7) 収穫 9月3日(あきたこまち、美山錦、山恵錦)、9月4日(信交559号、信交561号、つきあかり)
9月13日(コシヒカリ)

(8) 乾燥 9月3日～10月4日

(9) 脱穀・調製 脱穀 10月5日、籾摺り 10月13日

3 調査成績

(1) 評価

供試系統	対照品種	評価	評価の理由
信交559号	あきたこまち	○△	対照品種より、千粒重・整粒率高い、胴割れ率低い、収量はやや低い
信交561号	あきたこまち	△	対照品種より収量低い、収穫期の葉にすす状斑点の発生

◎(極有望) - ○(有望) - ○△(継続検討) - △× - ×(打切り)

番号	系統または品種名	幼穂 形成期 月日	出穂期 月日	成熟期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数		生育中の障害(0-5)				病害虫(0-5)				特記事項	
							株当 本	㎡当 本	倒伏	雀害	冷害		いもち病		紋枯	メイ チュウ		イコ*
											程度	不稔 %	葉	穂				
標1	コシヒカリ	7.5	8.3	9.13	85	19.1	18.6	413	0	0	0	—	0	0	0	0	0	
標2	コシヒカリ	7.5	8.3	9.13	83	19.2	16.9	376	0	0	0	—	0	0	0	0	0	
標AV	コシヒカリ平均	7.5	8.3	9.13	84	19.2	17.7	395	0	0	0	—	0	0	0	0	0	
比	あきたこまち	7.4	7.24	9.3	77	19.0	19.6	436	0	0	0	—	0	0	0	0	0	
1	信交559号	7.6	7.29	9.4	66	20.3	17.5	389	0	0	0	—	0	0	0	0	0	
2	信交561号	7.4	7.27	9.4	72	17.7	15.4	342	0	0	0	—	0	0	0	0	0	穂・茎葉にすす 状病斑の発生
参1	(参)つきあかり	7.6	7.28	9.4	69	21.1	11.7	259	0	0	0	—	0	0	0	0	0	
参2	(参)美山錦	7.1	7.26	9.3	91	21.1	13.8	306	0	0	0	—	0	0	0	0	0	
参3	(参)山恵錦	7.2	7.27	9.3	76	19.6	16.2	360	0	0	0	—	0	0	0	0	0	

番号	系統または品種名	全重 kg/a	わら重 kg/a	精糲重 kg/a	精糲 歩合 %	糲摺 歩合 %	玄米重			同左 標準比 %	屑米重 kg/a	千粒重 g	外観 品質 上上-下下	概評※	評価の概要
							A区 kg/a	B区 kg/a	平均 kg/a						
標1	コシヒカリ	130.0	51.6	72.1	55	81.6	59.5	58.0	58.8	100.0	1.7	23.2	中中		
標2	コシヒカリ	123.2	48.3	67.7	55	82.4	54.6	57.0	55.8	100.0	1.2	23.1	中上		
標準AV	コシヒカリ平均	126.6	49.9	69.9	55	82.0	57.0	57.5	57.3	100.0	1.5	23.2	中中		
比	あきたこまち	126.5	51.7	71.7	57	82.8	59.3	59.4	59.4	103.7	1.0	23.6	中下		
1	信交559号	119.9	50.0	66.7	56	81.0	51.2	56.8	54.0	94.2	2.1	24.1	上下	○△ 対照品種より、千粒重・整粒率高い、	
2	信交561号	113.2	50.0	60.1	53	82.5	47.1	52.1	49.6	86.6	0.6	22.9	上下	△ 対照品種より収量低い、 穂、茎葉にすす状斑点の発生	
参1	つきあかり	114.9	45.0	68.7	60	82.7	56.7	57.0	56.8	99.1	1.1	25.1	中中		
参2	美山錦	118.3	41.7	71.1	60	82.4	58.6	58.5	58.6	102.3	1.0	25.0	上下		
参3	山恵錦	119.9	50.0	72.3	60	82.8	58.6	61.1	59.9	104.5	0.6	25.4	中上		

※評価は◎(極有望)－◎○－○(有望)－○△－△(継続検討)－△×－×

4 令和5年度各種表彰・共進会・コンクール入賞状況

部門	コンクール名および賞名	団体名・氏名	市町村	概要
地域づくり	大北地区農業振興推進協議会表彰規定に基づく会長表彰（優良農業団体表彰）	株式会社 中峯ファーム	白馬村	<p>株式会社中峯ファームは、白馬村内の2法人と共に「白馬そばの里作り」構想に取り組み、内山・佐野・沢渡・飯田地区の転作面積を一手に引き受け、白馬村での持続可能な農業を目指し、令和元年5月に設立された。</p> <p>現在は、水稲46ha、そば25ha、園芸品目としてミニトマトの栽培を行い、地元小学5年生の農業実習で稲作りを苗の種まきから田植え、稲刈りまで昔ながらの体験を指導するほか、県外中学生の体験学習林間学校を受け入れるなどに取り組んでいる。</p> <p>管理しているほ場では水の便が悪い場所やトラクター、田植機が稼働しにくい、軟弱な場所が多いため、砂や碎石等を入れ機械が動きやすい、ほ場づくりに努めている。</p> <p>また、消費者に、安心・安全で美味しい農産物を届けることに取組み、今後は野菜、果樹等も視野に生産拡大を図って行きたいと考えている。</p>