

## 課題名：水稻「コシヒカリ」の移植時期と施肥による品質・収量への効果確認

## 要約：

コシヒカリの収量及び品質向上を目的に、移植時期および施肥量（追肥）を変えることによる効果を確認した。

今年の気象条件下では、慣行栽培に比べ移植時期を早めると（早植え）茎数、穂数が増加し約40%の増収となった。しかし、慣行の移植期においても、追肥量を多くすることで、遅植え区でもある程度収量の確保が見込まれた。

外観品質については、移植時期による差はみられなかったが、追肥量の増加に従いタンパク質含有率が高まった。

担当者：○課長補佐兼係長・中澤克明、主幹・松盛真直、技師・土屋孝史、技師・飯塚万結香、技師・棚橋香月

## 1 課題設定の背景と目的

近年、岳北管内ではコシヒカリの収量及び品質の低下が課題となっている。その原因として、以前に比べて移植時期が遅延していること、タンパク含有率を低く抑えることを念頭に窒素の施肥量が少なく、生育期間中の窒素供給量が低下していることが考えられた。

そこで慣行栽培を基準として、コシヒカリの移植時期と追肥量による収量・品質への影響を確認する。

## 2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和5年5月～令和5年12月  
 (2) 実施地区 飯山市寿  
 (3) 耕種概況 品種：「コシヒカリ」 栽培様式：中苗移植栽培（密苗）  
 移植日：5月21日（早植え区）、5月31日（遅植え区）

## (4) 調査研究方法

## ア 試験区の設定

## ・供試肥料

基肥 みゆきこめちからECO2改良（5.5-11-8、土壌改良成分含む「わたしの肥料」）

追肥 NKC-201（20-0-10）

## ・面積・区制

1区15a、無反復

| 区           | 移植日<br>(月/日) | 栽植密度<br>(株/坪) | 基肥<br>(kg/10a) | 追肥・施用日<br>(kg/10a)・(月/日)              |
|-------------|--------------|---------------|----------------|---------------------------------------|
| 早植え区標肥      | 5/21         | 53            | 80(N4.4)       | 7.5(N1.5) (7/25)                      |
| (慣行) 遅植え区標肥 | 5/31         | 53            | 80(N4.4)       | 7.5(N1.5) (7/28)                      |
| 遅植え区多肥      | 5/31         | 53            | 80(N4.4)       | 7.5(N1.5) (7/28)<br>+5.0(N1.0) (7/30) |

## イ 調査方法

・生育調査（最高分げつ期 7月3日、成熟期 9月8日）

・成熟期及び収量・品質調査（坪刈り 9月8日、9月18日）

(5) 調査依頼先 T法人

(6) 協力機関 JAながのみゆき営農部、農業技術課

### 3 結果の概要及び考察

#### (1) 生育調査結果

| 区           | 追肥<br>Nkg/10a | 7月3日     |                        | 出穂期<br>月/日 | 9月8日     |          |                        | 倒伏程<br>度<br>(0~5) |
|-------------|---------------|----------|------------------------|------------|----------|----------|------------------------|-------------------|
|             |               | 草丈<br>cm | 茎数<br>本/m <sup>2</sup> |            | 稈長<br>cm | 穂長<br>cm | 穂数<br>本/m <sup>2</sup> |                   |
| 早植え区標肥      | 1.5           | 48       | 333                    | 8/6        | 85       | 18.1     | 319                    | 0                 |
| (慣行) 遅植え区標肥 | 1.5           | 43       | 230                    | 8/10       | 79       | 18.0     | 301                    | 0                 |
| 遅植え区多肥      | 2.5           | 41       | 297                    | 8/10       | 84       | 19.0     | 301                    | 1                 |

・成熟期は早植え区で9月14日（坪刈りは8日）、遅植え区は9月18日（坪刈り9月18日）だった。病虫害の発生はなかった。

#### (2) 収量調査

(kg/10a、%)

| 区           | 追肥<br>Nkg/10a | 全重    | わら重 | もみ重 | 粗玄米重 | 1.85篩上<br>精玄米重 | 同左<br>慣行比 |
|-------------|---------------|-------|-----|-----|------|----------------|-----------|
| 早植え区標肥      | 1.5           | 1,759 | 867 | 826 | 663  | 641            | 140       |
| (慣行) 遅植え区標肥 | 1.5           | 1,281 | 636 | 618 | 475  | 457            | 100       |
| 遅植え区多肥      | 2.5           | 1,567 | 778 | 743 | 584  | 564            | 123       |

・慣行の遅植え区の標準追肥では、457kg/10a とかなり低い収量となった。  
・遅植え区でも追肥量が多くなると収量は向上した。

#### (3) 品質調査（穀粒判定、成分分析はK社製RN-700 およびAN-920による）

| 区           | 整粒<br>% | 胴割れ<br>% | 水分<br>% | タンパク<br>含有率<br>(CM%) | アミロース<br>% | 評価値 |
|-------------|---------|----------|---------|----------------------|------------|-----|
| 早植え区標肥      | 92.0    | 5.0      | 13.2    | 5.8                  | 18.3       | 74  |
| (慣行) 遅植え区標肥 | 93.3    | 5.1      | 13.2    | 5.6                  | 18.3       | 74  |
| 遅植え区多肥      | 93.8    | 4.1      | 13.3    | 6.4                  | 18.7       | 70  |

・田植え時期により品質の差はほとんどなかった。  
・遅植え区多肥ではタンパク質含有率が高まり、評価値が低下した。

#### (4) 考察

管内では、生産者は倒伏を嫌い施肥量を控える傾向であり、この影響か近年地域全体に収量が低迷している状況である。今回の結果では慣行の移植期に比べ、田植え時期を早めた5月20日植えで増収したため、移植時期を見直すと共に追肥を行うことが、収量増に効果があると考えられた。

慣行の田植え時期では、通常の追肥よりも施肥量を多くすることで、収量の維持につながる結果となった。また、やや遅めの適正な追肥は胴割粒の軽減が期待される技術であり、多肥では標肥に比べて胴割れのポイントがやや減少する結果となった。ただし、今回出穂12日前のN1.0kg/10aの追肥量の増加により、タンパク質含有率が高かったため、過剰な追肥によって食味が落ちないように、施用量とともに施肥時期に注意する必要がある。

### 4 情報提供方法

・生産者、JAと結果の共有を行い、成績を基に適正な移植時期、施肥等の検討を行う

### 5 関連事業等

1等米比率全国1位プロジェクト

## 課題名：ぶどう「シャインマスカット」の新梢管理省力化のためのフラスター液剤散布の検討

### 要約：

満開 10 日後にフラスター液剤を散布した試験区では、対照区に比べて、新梢管理時間が短くなり、特に散布 10 日後の新梢管理時間が短くなった。

担当者：○主任・石合恵美、課長・徳永聡、課長補佐・石川和博、主任・穂谷政人、普及指導員・秋山祥恵、技師・棚橋香月

### 1 課題設定の背景と目的

ぶどう「シャインマスカット」の栽培面積は年々増え、一戸当たりの栽培面積も増えている。一方で、限られた労働力で管理作業を行っており、作業の遅れに伴う品質低下が心配される。

そこで、令和4年までの調査で新梢管理の省力化と一定の果実品質が確保されたフラスター液剤散布について、満開 10～14 日後頃（使用時期の前半）の散布による新梢管理量や果実品質を調査する。

### 2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和5年4月～12月
- (2) 実施地区 中野市竹原（標高380m）
- (3) 耕種概況 シャインマスカット（15年生5BB台樹）、平行整枝短梢栽培（4本主枝）×2樹  
満開日：6月16日

#### (4) 調査研究方法

##### ア 試験区の概要

|     | フラスター液剤の散布 |     | 新梢管理                                                                                                                                               |
|-----|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 開花前        | 満開後 |                                                                                                                                                    |
| 試験区 | 無          | 有   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・開花前の新梢の摘心、その後の先端副梢摘心、および摘粒を含む果房管理は園主が実施。</li> <li>・調査区の副梢管理は支援センターで実施。調査時に4枚以上伸長している副梢を1葉残して切除。</li> </ul> |
| 対照区 | 無          | 無   |                                                                                                                                                    |

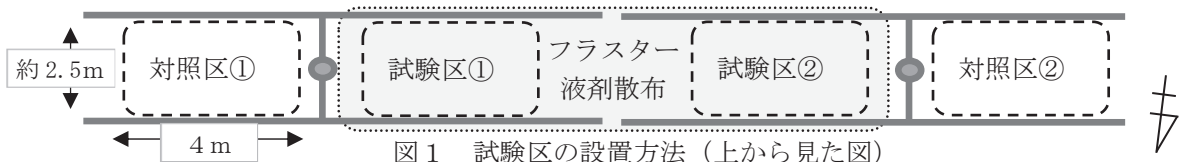


図1 試験区の設置方法（上から見た図）

##### イ 開花期調査（6月9日）

各樹の主枝長、1区10新梢の新梢基部径・10節までの新梢長・節数、新梢誘引数を調査した。

##### ウ フラスター液剤散布

満開 10 日後（6月26日）に、散布区にはフラスター液剤 500 倍（150L/10a 相当）を背負い式噴霧器で散布した。なお、開花前のフラスター液剤の使用は無い。

##### エ 新梢管理調査※4枚以上伸長している副梢を1葉残して切除。ただし、先端新梢は園主が管理。

フラスター液剤散布 10, 14, 22, 31, 42 日後に、散布区・無散布区の各調査区（10 m<sup>2</sup>/区：図1）について、新梢管理を実施し、誘引を含めた新梢管理時間、切除した副梢の本数と長さを調査した。また、散布 10 日後の調査時に、調査区あたりの新梢誘引数を調査した。

##### オ 果実品質調査

収穫期（9月14日）に各区（2樹）10房の着粒数、果房重、果皮色、糖度、酸度、1粒重等を調査した。

- (5) 調査依頼先 JA中野市ぶどう部会 A氏

- (6) 協力機関 JA中野市（園地選定、調査協力）、JA中野市ぶどう部会（園地選定、調査協力）、専門技術員（調査区設置助言）

3 結果の概要及び考察

- ・開花期調査において、試験区と対照区の生育に大きな差はなかった（表1）。
- ・新梢管理時間（10a 当たり通算、換算値）は試験区で 10.5 時間と、対照区の 19.6 時間に比べ短くなった。また、新梢管理の回数は試験区で 4 回、対照区で 5 回となった（図2）。
- ・特に、試験区では、7 月 6 日の新梢管理時間が対照区に比べ短くなり、切除した新梢も短い傾向だった（図3）。また、7 月 18 日は試験区の新梢管理の必要が無かった。
- ・果実品質について、試験区で対照区に比べ 1 粒重が大きくなった（表2）。
- ・以上から、満開 10 日後にフラスター液剤を散布することで、7 月上中旬の摘粒や袋掛けの作業が集中する時期に新梢管理時間を短縮でき、新梢管理以外の作業を効率的に実施できる可能性がある。また、この時期に新梢との養分競合が回避できるため、果実の初期肥大促進も期待できる。
- ・ただし、フラスター液剤を散布しても、新梢は伸長（再伸長）するため、フラスター液剤散布の有無に関わらず、新梢の伸長状況に応じて新梢管理が必要である。

表1 開花期の新梢の状況と調査区の新梢本数(6/9調査)

|     | 新梢基部径<br>(mm) | 10節までの<br>新梢長(cm) | 節数<br>(節) | 新梢本数<br>(本/10㎡) |
|-----|---------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 試験区 | 8.6           | 110.6             | 12.2      | 43              |
| 対照区 | 8.5           | 110.4             | 10.5      | 41              |

※新梢基部径、10節までの新梢長、節数は各区10新梢×2反復の平均値、  
新梢本数は各区10㎡×2反復の平均値。

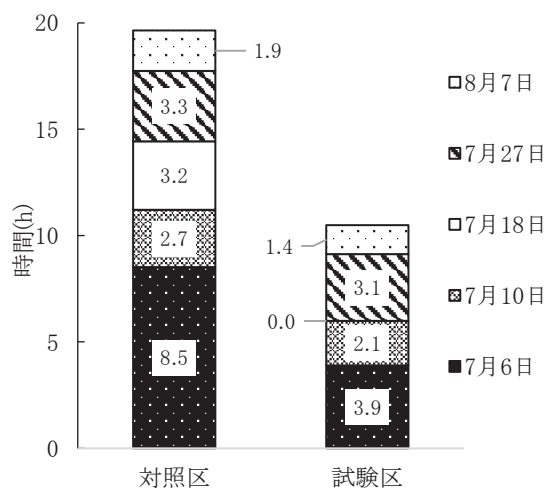


図2 10a当たりの新梢管理時間(換算値)

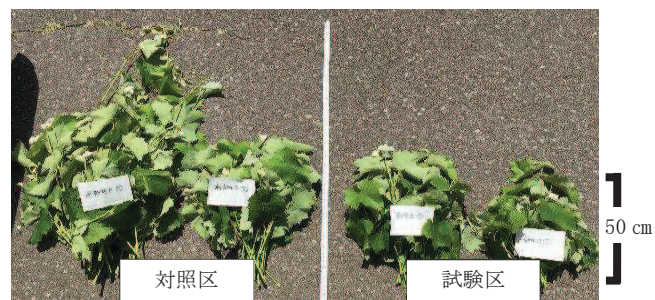


図3 7月6日の新梢管理で切除した新梢



図4 7月6日の新梢管理で切除した新梢の本数  
(長さ別/10㎡×2反復の合計)

表2 収穫期の果実品質

|     | 房長<br>(cm) | 房重<br>(g) | かすり症<br>発生程度 | 果皮色<br>着色指数<br>(c.c.値) | 粒数   |     |     |     | 全粒数  |
|-----|------------|-----------|--------------|------------------------|------|-----|-----|-----|------|
|     |            |           |              |                        | 健全   | 障害果 |     |     |      |
|     |            |           |              |                        |      | 裂果  | 縮果  | その他 |      |
| 試験区 | 16.4       | 613.5     | 0.2          | 3.0                    | 33.1 | 0.6 | 0.2 | 0.3 | 34.2 |
| 対照区 | 16.5       | 596.2     | 0.0          | 2.9                    | 33.9 | 0.7 | 0.0 | 0.2 | 34.8 |

|     | 穂軸         |      | 1粒重<br>(g) | 糖度<br>(%) | 酸度<br>(mg/100ml) | 食味  | ※各区5房×2樹、計10房の平均値<br>※かすり症発生程度<br>0(発生無)、1(気にならない程度)、2(発生が目立つ)<br>※障害果のその他はさび果<br>※1粒重は健全果粒で算出<br>※着色指数はぶどう欧州系黄色品種用カラーチャート<br>2012年版(うまくだ作成)の指数 |
|-----|------------|------|------------|-----------|------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 軸長<br>(cm) | 段数   |            |           |                  |     |                                                                                                                                                 |
| 試験区 | 9.6        | 14.9 | 17.8       | 20.7      | 0.17             | 3.1 |                                                                                                                                                 |
| 対照区 | 10.1       | 14.9 | 16.9       | 20.5      | 0.17             | 3.0 |                                                                                                                                                 |

| ぶどう(シャインマスカット)におけるフラスター液剤の登録状況 |      |                            |         | JPP ネット 2024 年1月1日確認 |              |  |
|--------------------------------|------|----------------------------|---------|----------------------|--------------|--|
| 希釈倍数                           | 使用方法 | 使用時期                       | 本剤の使用回数 | 使用目的                 | 散布液量         |  |
| 500 倍                          | 散布   | 満開 10~20 日後(但し、収穫 60 日前まで) | 2回以内    | 伸長伸長抑制               | 150 リットル/10a |  |
| 1000 倍                         | 散布   | 満開 10~20 日後(但し、収穫 60 日前まで) | 2回以内    | 伸長伸長抑制               | 300 リットル/10a |  |

4 情報提供方法 JA中野市ぶどう部会反省会、北信果樹冬期大学ほか

5 関連事業等 なし

## 課題名：信州の伝統野菜「ししこしょう」の早期定植による増収効果の検討

栄村程久保地区において、「ししこしょう」の施設内早期育苗の結果、慣行区に比べ約20日早く大苗で定植することが可能となり、慣行区に比べ1か月以上早く収穫を迎え、収量、所得率ともに向上した。原料を使用した加工品（辛味噌）作りにも、需要期の盆前に取り掛かることができた。高品質な果実生産により生産者の生産意欲向上にもつながった。豪雪地帯の栄村においても、定植時期を前倒して、収量を確保できることが実証された。

担当者：○技師・土屋孝史、主任・小林智代、普及指導員・秋山祥恵、技師・雲崎凌、技師・飯塚万結香

## 1 課題設定の背景と目的

平成27年度に信州の伝統野菜に認定された栄村の「ししこしょう」は生産者の高齢化、担い手不足、定植後の苗の枯死等により生産体制の維持が課題となっている。村の特産品として期待される品目の一つであるが、現在、定植時期は6月、収穫は8月以降となっており、収穫時期の遅れが、収量低下、辛味噌製造の遅れにもつながり、生産者の生産意欲低下の一因となっている。

そこで、育苗施設内加温により育苗を前進させ、定植時期を早め、収量向上を図ることができるか検討する。

## 2 調査研究の内容

(1) 実施時期 令和5年3月～12月

(2) 実施地区 栄村程久保、標高460m、年平均気温：12.3℃、降水量：1,923mm(津南町アメダス)

(3) 耕種概況 供試品種：ししこしょう 畝幅1.5m、床幅45cm、株間80cm 灌水：なし

施肥 基肥：アスパラと野菜の肥料(14:4.3:3:2.4)20kg/a、追肥：NKながの1号(18:1.3:3)10kg/a、液肥2号(10:4:8)12kg/a  
マルチ：あり(黒ポリマルチ)

(4) 調査研究方法

ア 試験区構成

| 概要     | 面積   | 播種時期 | 播種密度            | 鉢上日                 | 定植日  | 育苗方法 |                        |                             | 被覆     |
|--------|------|------|-----------------|---------------------|------|------|------------------------|-----------------------------|--------|
|        |      |      |                 |                     |      | 育苗日数 | 資材                     | 加温状況                        |        |
| 早期育苗定植 | 1a   | 3/27 | 128穴セルトレイ<br>1粒 | 4/18<br>(10.5cmポット) | 5/18 | 52日  | 128セルトレイ→<br>10.5cmポット | 暖房(最低温度20℃で管理)<br>育苗箱下部電熱線  | 定植後3週間 |
| 慣行     | 0.1a | 4/5  | 36穴連結ポット<br>1粒  | —                   | 6/9  | 65日  | 36穴連結ポット               | 三重被覆(農PO+不織布+新聞紙)<br>※発芽後除去 | 定植後1週間 |

早期育苗定植区の苗は、JAながのみゆき営農センターの加温育苗ハウス(間口12.5m)にて育苗。

慣行区の苗は生産者宅の庭先(屋外)にて育苗。定植場所は前作なし(休耕地)。

イ 調査方法

(ア)生育調査 ①定植前調査(達観)、②定植後生育調査(達観)

(イ)収量調査 区ごとの収量について調査(各区につき3株)

(ウ)経済性調査 慣行栽培と比較した経費、収益について算出

(5) 調査依頼先 栄村伝統野菜ししこしょう部会

(6) 協力機関 JAながのみゆき営農センター(育苗協力)、栄村役場(調査協力)

## 3 結果の概要及び考察

(1)生育調査

ア 定植前調査(表1)

(ア)早期育苗定植区では慣行区に比べ発芽率は高かった。早期育苗定植区では加温により発芽率は高くなった一方で、慣行区では春先十分な温度を確保できずに、発芽しないものがあったと考えられる。



- (イ) 育苗施設において4月下旬には、育苗箱下部の電熱線を切り、日中はビニールハウスのサイドも開放したが、春先の高温により、苗は全体的にやや徒長気味の傾向が見られた。
- (ウ) 定植時には早期育苗定植区では本葉13枚程度の大苗に達していたのに対し、慣行区では本葉2枚程度の若苗であった。葉色は各区ともに良好だった(図1)。

表1 定植前調査結果

|        | 発芽率(発芽数/播種数) (%) |
|--------|------------------|
| 早期育苗定植 | 99               |
| 慣行     | 90               |



図1 定植時の苗の様子

#### イ 定植後生育調査

(ア) 定植後の草勢は早期育苗定植区の方が良好であった。

(イ) 早期育苗定植区では高温の影響により、7月下旬から一部過熟果や日焼け果の発生が見られたが収量に大きな影響はなかったと考えられた。

#### (2) 収量調査(表2、図2)

ア早期育苗定植区では、慣行区に比較し収穫時期が約1カ月半早まり、収量(kg/a)は3倍となった。

イ慣行区では、8月7日から収穫開始となったが、着果量は少なく、果実肥大も遅かった。早期育苗定植区に比べ株が小さく、高温・干ばつの影響を大きく受けたと考えられた。

ウ収穫時期の前進により、需要期の盆前に辛味噌の製造販売に取り組むことができたこと、及び収量向上により、生産者からは満足の声と次年度育苗も早期育苗した苗の供給要望が上げられた。

#### (3) 経済性調査(表3)

早期定植区では、育苗費等による経費が増加したが、収量向上による収益増加から、農業所得率は28%増加した。

表2 収量調査結果(10月22日まで)

|        | 収穫開始日 | 収量    |       |
|--------|-------|-------|-------|
|        |       | g/株   | *kg/a |
| 早期育苗定植 | 6/23  | 3,806 | 317   |
| 慣行     | 8/7   | 1,128 | 94    |

※畝幅1.5m、株間80cm、83.3株/aで計算

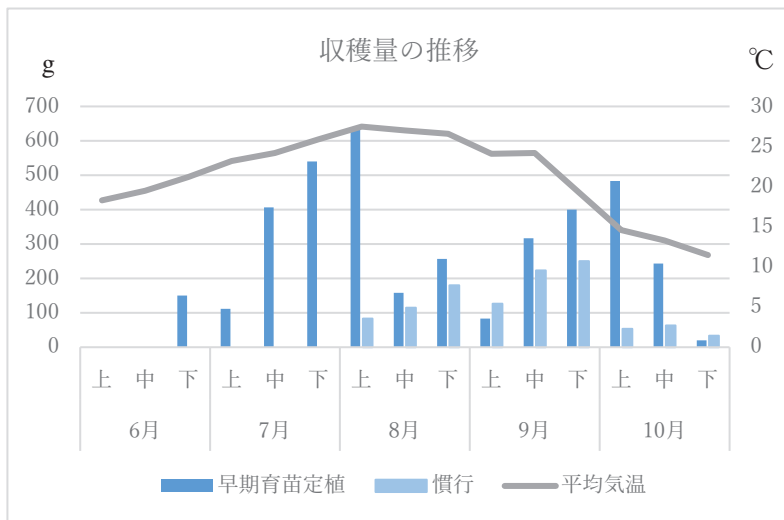


図2 収量量(1株あたり)の推移(6月23日～10月22日)

表3 経済性調査結果(円/a)

| 区分        | 項目       | 早期定植試験区 | 慣行区    |
|-----------|----------|---------|--------|
| 経営費       | 種苗費      | 13,452  | 1,585  |
|           | 肥料費      | 7,472   | 7,158  |
|           | 農薬費      | 258     | 258    |
|           | 諸材料費     | 10,172  | 10,172 |
|           | 光熱・動力費   | 540     | 540    |
|           | 小計       | 31,894  | 19,713 |
|           | 流通経費     | 23,196  | 6,965  |
|           | 合計(A)    | 55,090  | 26,678 |
| 収益        | 生産物収量 kg | 317     | 94     |
|           | *平均単価    | 400     | 400    |
|           | 主産物収益    | 126,838 | 37,596 |
|           | 粗収益(B)   | 126,838 | 37,596 |
| 農業所得(B-A) |          | 71,748  | 10,918 |
| 農業所得率 %   |          | 57      | 29     |

※青果の市場出荷単価(円/kg)

#### 4 情報提供方法

12月13日(水) ししこしょう部会にて、部会員に試験結果を報告。

1月22日(月) 次年度出荷打合せ時にて、JAながのみゆきに試験結果報告。

#### 5 関連事業等

中山間地域農業新需要創出事業

## 課題名：ジュース用トマトのマルチ麦を活用したグリーンな栽培体系の検討

## 要約：

ジュース用トマト栽培における「省力的で環境にやさしい技術の導入に向け、通路に抑草効果が期待されるマルチ麦（てまいらず）を標高・播種期の異なる3か所で播種し、マルチ麦の枯死（倒伏）時期及びジュース用トマト栽培における適応性を検証した。

その結果、飯山市の標高300～500mでは、5月中下旬にマルチ麦を播種したところ、7月下旬に枯れ始め、8月初旬に枯死した。マルチ麦による通路の被覆率は、播種後30～40日の6月下旬に60～70%に達し、ある程度雑草抑制効果が認められた。7月以降はマルチ際の雑草繁茂により、ジュース用トマトの薬剤散布効果の低下が懸念されたため、刈払い機で刈取り、敷きわらとしてあるいは果実の日焼け防止として活用した。栽培管理作業の面からは7月下旬には枯死（倒伏）するのが望ましく、マルチ麦の選定や播種時期を早めるなど改善が必要である。

担当者：○主任 小林智代、技師 土屋孝史、技師 秋山祥恵、技師 飯塚万結香、技師 雲崎凌

## 1 課題設定の背景と目的

北信地域のジュース用トマトはここ数年、大規模栽培をする農業法人が増えてきている一方で、除草等に手が回らず、収量に影響するなど支援が必要となっている。そこで、ジュース用トマト栽培において抑草効果が期待されるマルチ麦（てまいらず）を通路に播種し、生育と枯死（倒伏）する時期を把握するとともに、ジュース用トマト栽培における適応性を検討し、省力的かつ環境にやさしい栽培技術（グリーンな栽培体系）の導入に資する。

## 2 調査研究の内容

(1) 実施時期 令和5年4～12月

(2) 実施地区 飯山市 A：木島（標高：315m）、B：瑞穂（標高：320m）、C：岡山（500m）

(3) 耕種概況

A 農家：飯山市木島 栽培面積 30a、供試品種：NDM3392 生分解マルチ（一部ポリ）、平畝（幅80cm）

定植：5月16日 収穫：7月下旬から9月中旬 乗用防除機使用、手取り収穫

B 法人：飯山市瑞穂 栽培面積 260a、供試品種：NDM3393 生分解マルチ、平畝（幅80cm）

定植：5月20日 収穫：7月下旬から9月中旬 プームスプレー、手取り収穫（当初機械予定）

C 法人：飯山市岡山 面積 480a、供試品種：NDM3393 ポリ白マルチ、平高畝（高さ30cm、幅120cm）

定植：5月26日 収穫：8月上旬から9月中旬 プームスプレー、手取り収穫

(4) 調査研究方法

ア 試験区構成

マルチ麦「てまいらず」（カネコ種苗）を経営規模・栽培体系・標高の異なる3ほ場で播種

播種量は概ね5kg/10a（種子参考価格：925円/kg）

A 農家：5月16日播種。（トマト定植同日）条播（動力播種機）3～4条、通路幅140～170cm 一部散播

B 法人：5月26日播種。（トマト定植6日後）条播（手押し播種機）2条、通路幅90cm

C 法人：5月28日播種。（トマト定植2日後）条播（手押し播種機）1条、通路幅90cm

イ 調査方法

(ア) 生育調査

マルチ麦「てまいらず」の生育、播種1カ月後：草丈・被覆率、倒伏・枯死時期

(イ) 作業時間、作業性調査

○マルチ麦「てまいらず」播種作業時間：播種機使用

○（慣行）トラクターによる通路部の中耕2回と比較

(5) 調査依頼先 JAながのみゆきジュース用トマト部会

(6) 協力機関 JAながのみゆき営農センター

### 3 結果の概要及び考察

- (1) 飯山市で5月中下旬にマルチ麦「てまいらず」を播種したところ、7月下旬に枯れ始め、8月初旬に枯死に至った。(表1、図1)
- (2) マルチ麦による通路の被覆率は、播種後30～40日の6月下旬に60～70%に達し、ある程度雑草抑制効果が認められた。しかし7月以降はマルチ際の雑草により、ジュース用トマトの薬剤散布効果の低下が懸念されたため、刈払い機で刈取り、敷きわらとしてあるいは果実の日焼け防止として活用した。
- (3) 今回、マルチ麦「てまいらず」の枯死(倒伏)が8月初旬とやや遅かったこと、またマルチ際の雑草が繁茂したこと、防除や収穫作業への影響が心配された。
- (4) マルチ麦播種の作業時間は、通路120cm3条播きの場合、10a当り40分だった。通路幅により条数が変わる(概ね条間30cm)ため、一概に比較できないが、通路120cm3条播きの場合とトラクターによる通路部の中耕2回の除草作業(20分/回)と比較すると同程度となった。
- (5) マルチ麦の枯死(倒伏)時期については、薬剤散布効果や収穫作業を考慮すると、ジュース用トマトが繁茂する7月下旬には枯死(倒伏)するのが望ましい。このため、次年度は早枯れ品種を用い、播種をマルチ展張時に行うことで、マルチ麦の抑草効果及びジュース用トマト栽培への適応性を高めたい。

表1 標高・播種期別のマルチ麦の枯死(倒伏)時期と播種後日数

|     | 標高   | ジュース用<br>トマト<br>定植日 | マルチ麦<br>播種日 | マルチ麦<br>草高 cm<br>(6/29) | 枯れ始め<br>(播種後日数)    | 完全枯死<br>(播種後日<br>数) | 完全枯死時8/2<br>ジュース用トマト<br>生育ステージ | 備考            |
|-----|------|---------------------|-------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|
| A農家 | 315m | 5月16日               | 5月16日       | 25cm                    | 7月20日<br>(65日)     | 8月2日<br>(78日)       | 第2果房着色                         | N 飢餓で<br>生育不良 |
| B法人 | 320m | 5月20日               | 5月26日       | 40cm                    | 7月19日刈り取り<br>敷きわら状 | —                   | 8/5～第1果房<br>収穫                 |               |
| C法人 | 500m | 5月26日               | 5月28日       | 30～35<br>cm             | 7月26日<br>(60日)     | 8月2日<br>刈り取り済       | 第1果房着色<br>始め                   |               |



図1 A農家でのマルチ麦の生育推移

### 4 情報提供方法

○J Aながのみゆきジュース用トマト部会の出荷反省会(12月1日)で試験結果の概要を説明、また3月の総会で結果を報告し、次年度取組農家を募る。

### 5 関連事業等

○県園芸作物生産振興協議会野菜生産振興部会 地区野菜重点課題対策支援事業



## 課題名： シャクヤクの露地栽培における収穫期の分散に向けた早期被覆の検討

要約：収穫作業の分散のため、被覆による生育促進を図った。3月中～下旬頃に被覆を開始することで、1週間程度の生育促進効果見られ、収穫期の分散を図ることができた。労働性調査の結果から、被覆時（夕方等）に風が強く吹くようなほ場では被覆方法の検討と、摘蕾等の栽培管理作業に支障を及ぼさないような骨組み等の工夫が必要であると考えた。

担当者：○技師・飯塚万結香、普及指導員・秋山祥恵、技師・雲崎凌

## 1 課題設定の背景と目的

北信地域のシャクヤクは露地を中心に栽培されているが、栽培面積の大きい生産者は芽整理、薬剤散布、収穫等の作業が一時期に集中し、作業が間に合わず切花ロスが発生してしまうことも多い。

そこで、令和4年度に実施した凍霜害対策試験における被覆方法を参考に、3月中下旬から被覆を行うことで生育を促進させ、収穫作業の分散を図る。

## 2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和5年3月 ～ 5月  
 (2) 実施地区 中野市草間 標高330m、平均気温：10.5℃、年間降水量：1,400mm  
 (3) 耕種概況 シャクヤク「ルーズベルト」、露地栽培、定植7年（推定）  
 栽培密度 株間50cm 畝幅90cm 1条植え

## (4) 調査研究方法

## ① 試験区

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 3/15被覆開始区 | 農ポリと不織布の二重被覆とする（図1） |
| 3/22被覆開始区 |                     |
| 慣行区       | 無処理                 |

※トンネル設置後、草丈20cmまで（3/15被覆開始区：4月上旬、3/22被覆開始区：4月中旬）は常時被覆、それ以降は焼け防止のため開放して、低温が予想される日の前日夕方に被覆し、翌朝開放。

## ② 試験規模 1区0.5a・1連制、無反復

## (5) 調査依頼先

中野市草間 シャクヤク農家 Y氏

## (6) 協力機関

野菜花き試験場（助言）、JA中野市（調査協力）、  
 農業技術課専門技術員（調査協力）

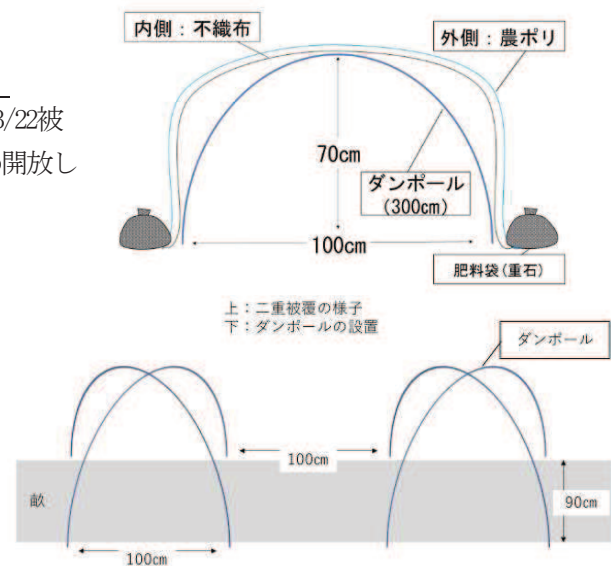


図1 トンネル設置方法

## 3 結果の概要及び考察

## (1) 生育調査

- ア 萌芽日は全区共通で3月9日であった。平年より5～7日程度早かった。  
 イ 出蕾日及び開花期は慣行区よりも被覆区で1週間程度早まった（表1）。

## (2) 収量調査

- ア 収穫開始日は慣行区よりも被覆区で1週間程度早まった。  
 イ 1aあたりの収穫本数は慣行区よりも被覆区で多かった（表1）。

## (3) 品質調査

- ア 慣行区では低温の影響による曲がりが発生し、品質低下が見られた（表2）。

イ 3/15被覆開始区では、被覆による高温の影響で葉の焼けが見られたが、品質への大きな影響はなかった（表2）。

ウ 3/22被覆開始区は慣行区と比べて、草丈・花蕾径・茎径が大きく、上位等級の比率が高かった（表2）。

#### （4）経済性調査（市場単価・労働性調査・収益性調査）

ア 5月の各週の平均単価から、物日（母の日5/12）を過ぎると単価が下がる傾向があった（表3）。

イ 1aあたりの資材費は37,310円となった（表4）。

ウ トンネル設置（骨組み、被覆準備）に係る時間は、大人2人で約10～15分/a、設置後の被覆開閉に係る時間は、1回大人1人で約5分/aとなった。

エ トンネル設置に係る労働性について、作業者への聞き取りによると、骨組みの設置や被覆の準備及び開閉作業は容易で誰でもできるが、強風時はかなり被覆しづらいという意見が出た。また、パート従業員への聞き取りでは、被覆等の設置に関して人によって摘蕾作業がしづらくなるという意見も出された。

#### （5）考察

ア 生育調査及び収量調査の結果から、3月中旬頃に被覆を開始することで、1週間程度の生育促進効果見られ、収穫期の分散を図ることができ、物日（母の日）前に収穫できることで、高単価での出荷が可能になると考えられる。

イ 労働性調査より、被覆時（夕方等）に風が強く吹くようなほ場では被覆方法の検討が必要である。また、骨組み等に関しても摘蕾等の栽培管理作業に支障を及ぼさないよう工夫が必要であると考ええる。

ウ トンネルの設置、被覆は春先の凍霜害対策としても併用が可能であると考ええる。

表1 生育調査および収量調査

| 試験区       | 萌芽日 | 萌芽数  | 出蕾日  | 花蕾数  | 開花期  | 収穫開始日 | 収穫本数（本/a） |
|-----------|-----|------|------|------|------|-------|-----------|
| 3/15被覆開始区 |     | 94.4 | 4/5  | 89.8 | 5/12 | 5/10  | 3,480     |
| 3/22被覆開始区 | 3/9 | 90.8 | 4/7  | 76.4 | 5/13 | 5/12  | 3,080     |
| 慣行区       |     | 84.8 | 4/12 | 79.4 | 5/19 | 5/17  | 2,620     |

※萌芽数は1株あたりの平均値（各区5株調査）

表2 品質調査

| 試験区       | 収穫日  | 調査本数（本） | 草丈（cm） | 花蕾径（cm） | 茎径（mm） | 曲がり（%） | 焼け（%） | 等級（%） |      |      |      |
|-----------|------|---------|--------|---------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|
|           |      |         |        |         |        |        |       | 特     | 1    | 2    | 外    |
| 3/22被覆開始区 | 5/12 | 78      | 80.7   | 3.4     | 6.8    | 22     | 6     | 26.9  | 50.0 | 19.2 | 3.8  |
|           | 5/17 | 21      | 77.7   | 3.3     | 6.7    | 67     | 0     | 4.8   | 23.8 | 52.4 | 19.0 |
| 慣行区       | 5/19 | 65      | 71.4   | 3.0     | 5.8    | 52     | 6     | 4.9   | 34.4 | 50.8 | 9.8  |
|           | 5/22 | 43      | 73.3   | 3.1     | 6.1    | 65     | 0     | 2.3   | 20.9 | 44.2 | 32.6 |

※等級はJA中野市の基準による

表3 5月の平均単価（各週）

| 期間        | 単価（本/円） |
|-----------|---------|
| 5/1～5/7   | 139     |
| 5/8～5/14  | 127     |
| 5/15～5/21 | 95      |
| 5/22～5/28 | 84      |

※JA中野市シャクヤク全体の単価

表4 新規購入した場合の資材費

| 資材名         | 規格・仕様             | 単価（税込）（円） | 1aあたりの必要数 | 1aあたりの資材費（税込）（円） |
|-------------|-------------------|-----------|-----------|------------------|
| 農ポリ         | 0.07mm×300cm×100m | 13,900    | 1本        | 13,900           |
| 不織布（パオパオ90） | 210cm×50m         | 6,100     | 2本        | 12,200           |
| ダンポール       | 5.5mm×300cm       | 150       | 64本       | 9,600            |
| トンネル用ミニパッカー | 100個/箱            | 1,610     | 1箱        | 1,610            |
| 合計          |                   |           |           | 37,310           |

## 4 情報提供方法

個別巡回により情報提供

## 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

## 課題名：お盆用コギク及び彼岸向けアスターの赤色LEDを用いた開花調節技術の検討

要約：コギクの8月旧盆およびアスターの9月彼岸需要に向けた開花調節と生産性の向上を図るため、赤色LEDを利用した電照栽培を実施した。コギクは需要期に合わせた切り花ができた。アスターは概ね目標とする開花期に切り花ができたものの、夏季の高温干ばつの影響により生育障害、短茎化等の品質低下が見られ、期待する成果が得られなかった。次年度、高温干ばつ対策として灌水等を計画的に行い、十分な成果が得られるよう彼岸向けアスターで再試験を行う予定である。

担当者：○技師・雲崎凌、普及指導員・秋山祥恵、技師・飯塚万結香

## 1 課題設定の背景と目的

北信地域のコギク及びアスターは、8月旧盆の物日需要に向けた栽培が中心である。しかし近年、夏季の高温や梅雨時期の日照不足等により、草丈の抑制や花芽分化が遅れるなど、生育に影響を及ぼしている。特にコギク及びアスターは、日長の反応を受けやすく、天候により開花期が不安定となる。そこで、令和4年度に野菜花き試験場より普及に移す技術（技術情報）として公表された赤色LEDを利用した日長制御を参考に、コギクの開花期の安定化と、アスターの作期拡大（9月彼岸出荷）に向けた電照栽培による開花調整を図るとともに、普及技術の現地適応性について検討する。

## 2 調査研究の内容

(1) 実施時期 令和5年5月～10月

(2) 実施地区 中野市永江 標高:426m 年平均気温:11.3℃ 降水量:1,412mm（飯山アメダス）

(3) 耕種概況

ア 供試品種 コギク「むつみ」、「ミチル」、「赤魚」、「聖山」

アスター「あずみスカーレット」、「ふじみローズ」、「ふじみパープル」、「松本パープル」

イ その他 コギク 差し芽:4月11日、220穴セルトレイに差し芽して野菜花き試験場内で管理、定植:5月2日、摘心:5月9日。栽培方法:床幅70cm、株間10cm、条間40cmの2条植え、3～4本仕立て

アスター 播種:6月2日、しなのセル専用培土を用いて200穴セル成型トレイに播種して野菜花き試験場内で育苗、定植:7月5日。栽培方法:床幅80cm、株間15cm、中1条あけの4条植え、外側各1条は2本植え（フラワーネット15cm5目）

(4) 調査研究方法

ア 電照 使用電球:赤色LED「エコノライトNAG(7W)」、間隔2.5m、高さ1.8mに設置。

イ 試験区

| 区      | 暗期中断        | 期間          |
|--------|-------------|-------------|
| コギク電照  | 5時間(22時～3時) | 定植から6月15日まで |
| アスター電照 | 4時間(22時～2時) | 定植から8月26日まで |

(5) 調査依頼先 中野市永江 K氏 JAながのみゆき花き共撰部会（キク研究会）

(6) 協力機関 野菜花き試験場花き部（3、調査協力）、農業技術課（助言）、JAながのみゆき（調査協力）

## 3 結果の概要及び考察

〔コギク〕

(1) 定植2～4日後に気温の低い日があったが、保温資材の被覆により凍霜害は回避できた。消灯時の草丈は、「むつみ」、「聖山」ではやや短かった（表1）。傾斜している圃場の上部で生育が劣っていた。その後、液肥による追肥を行ったものの、切り花までこの傾向が続いた。この原因としては施肥不足、同一圃場での連作等が影響していたと推測される。

(2) 開花は「むつみ」が最も早く、続いて「赤魚」、「聖山」、「ミチル」の順に開花が始まった。8月2日時点の開花率は「むつみ」:100%、「赤魚」:50%、「聖山」:45%、「ミチル」:10%となり、

8月9日時点では「ミチル」の10%が未開花だった他は100%となった（表1）。

（3）収穫時の切花長は、「赤魚」、「ミチル」では80cm以上になったが、「むつみ」、「聖山」では73cm、72cmとやや短かった（表2）。

（4）本試験では、開花日は「むつみ」でやや早く、「ミチル」でやや遅い傾向があったが、おおむね目標とする時期となった。切花長は「赤魚」、「ミチル」では80cm以上になったが、「むつみ」、「聖山」でやや短かった。切花品質はいずれの品種もボリュームが不足気味であった。品質面については施肥を見直すことで改善すると見られることから、8月盆出荷の電照方法は、定植から6月15日までの暗期中断で良いと考えられる。

表1 消灯時の生育と開花率の推移

| 品種  | 消灯時 (6/16) |          | 開花率 (%) |     |     |
|-----|------------|----------|---------|-----|-----|
|     | 草丈 (cm)    | 節数       | 7/26    | 8/2 | 8/9 |
| むつみ | 32 ± 3.6   | 14 ± 1.3 | 15      | 100 |     |
| ミチル | 46 ± 2.3   | 19 ± 1.1 | 0       | 10  | 90  |
| 赤魚  | 41 ± 2.0   | 17 ± 0.9 | 0       | 50  | 100 |
| 聖山  | 26 ± 2.5   | 13 ± 1.7 | 0       | 45  | 100 |

※各品種10本調査した平均値、±標準偏差  
[アスター]

表2 切花品質

| 品種  | 切花長 (cm) | 茎長 (cm)  | 節数       | 側枝数  | 花型  |
|-----|----------|----------|----------|------|-----|
| むつみ | 73 ± 2.3 | 69 ± 3.0 | 35 ± 2.2 | 12.8 | 1   |
| ミチル | 84 ± 4.4 | 81 ± 3.9 | 40 ± 2.6 | 15.9 | 1   |
| 赤魚  | 89 ± 3.6 | 83 ± 3.8 | 36 ± 1.5 | 9.5  | 1   |
| 聖山  | 72 ± 2.5 | 68 ± 2.6 | 34 ± 1.0 | 13.1 | 1～2 |

※各品種10本調査した平均値、±標準偏差

（1）定植後からの高温干ばつの影響で草丈の伸長が悪かったため、消灯日は当初予定していた8月20日から8月26日へ変更した。

（2）開花は概ね9月13日～9月20日で、品種間では「あずみローズ」の開花時期が他品種より遅かった（表3）。切花長は「ふじみパープル」、「ふじみスカーレット」がやや長かった。しかし、消灯以降もほとんど降雨がなく、干ばつが続いたため、いずれの品種も切花長は60cmに満たなかった（表4）。

（3）本試験では、開花時期は概ね目標とする時期になったものの、降雨が極めて少なかったことが影響して切花長等の切花品質は十分とは言えなかった。次年度はこのようなケースも想定して、定植時期を早めて生育期間を長くする必要があると考えられる。

表3 消灯前の生育と開花率の推移

| 品種        | 消灯前 (8/22) | 開花率 (%) |      |      |
|-----------|------------|---------|------|------|
|           | 草丈 (cm)    | 9/13    | 9/20 | 9/27 |
| あずみローズ    | 33 ± 6.2   | 0       | 35   | 100  |
| ふじみスカーレット | 36 ± 6.1   | 0       | 75   | 100  |
| ふじみパープル   | 38 ± 7.5   | 0       | 80   | 100  |
| 松本パープル    | 35 ± 3.8   | 20      | 70   | 100  |

※各品種10本調査した平均値、±標準偏差

表4 切花品質

| 品種        | 切花長 (cm) | 主茎長 (cm) | 節数       | 切花重 (g)   | 茎径 (mm)   | 側枝数 | 花蕾数 |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----|-----|
| あずみローズ    | 55 ± 2.0 | 29 ± 2.1 | 22 ± 1.1 | 58 ± 7.8  | 8.6 ± 0.9 | 5.8 | 9.1 |
| ふじみスカーレット | 57 ± 2.7 | 26 ± 2.5 | 19 ± 2.0 | 54 ± 7.3  | 8.4 ± 1.2 | 4.6 | 9.3 |
| ふじみパープル   | 58 ± 4.9 | 28 ± 1.3 | 18 ± 0.8 | 49 ± 10.0 | 7.5 ± 0.8 | 4.9 | 8.9 |
| 松本パープル    | 51 ± 2.8 | 26 ± 1.1 | 23 ± 1.0 | 46 ± 9.6  | 7.4 ± 0.7 | 5.3 | 7.6 |

※各品種10本調査した平均値、±標準偏差

#### 4 情報提供方法

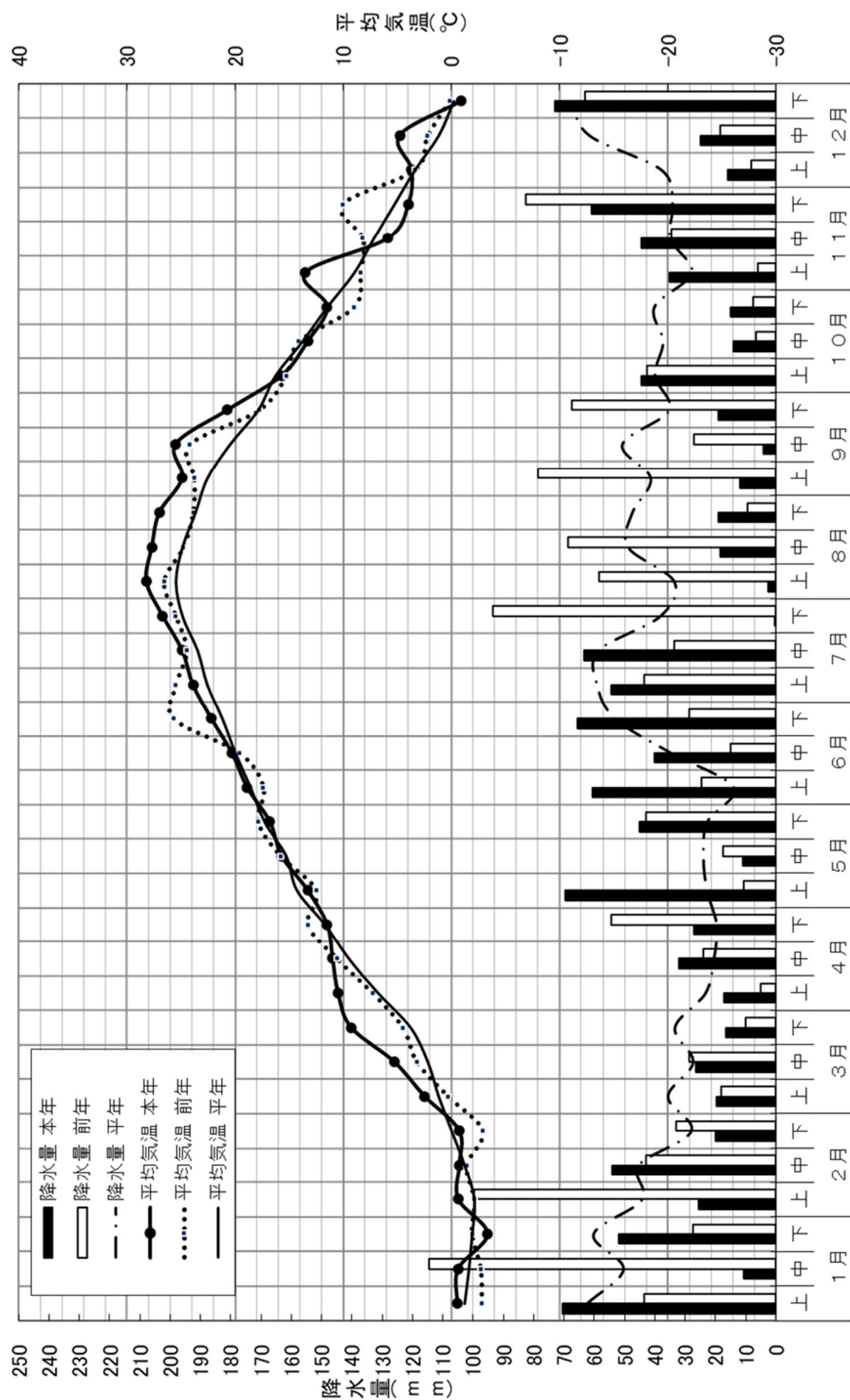
成績検討会（R5年12月11日）での試験結果報告、個別巡回による情報提供

#### 5 関連事業等

特になし



# 令和5年 飯山市常盤 気象グラフ



## 令和5年度 気象状況と災害

### 1 気象災害に対する農作物等技術対策等の内容について

【市町村長及び農業協同組合長あて通知】（R5.4.1～R6.3.31）

| 月 日      | 内 容                                  |
|----------|--------------------------------------|
| 令和5年4月7日 | 低温に伴う農作物等の凍霜害防止対策について（4月7日凍霜害技術対策）   |
| 4月21日    | 低温に伴う農作物等の凍霜害防止対策について（4月21日凍霜害対策）    |
| 7月27日    | 高温時における農作物・家畜類等の栽培・飼養管理技術について        |
| 8月10日    | 台風第7号接近に伴う技術対策について                   |
| 8月25日    | 高温時における農作物・家畜類等の栽培・飼養管理技術について        |
| 9月7日     | 台風第13号接近に伴う農作物等の技術対策について             |
| 11月24日   | 降雪に伴う農作物等の被害防止対策について                 |
| 12月20日   | 降雪に伴う農作物等の被害防止対策について                 |
| 令和6年1月4日 | 令和6年能登半島地震に伴うきのこ栽培被害における技術対策について     |
| 1月5日     | 降雪及び低温に伴う農作物等の被害防止対策について             |
| 1月10日    | 令和6年能登半島地震に伴う農業用施設周辺の燃油タンク等の被害対応について |
| 1月19日    | 降雪に伴う農作物等の被害防止対策について                 |
| 2月5日     | 降雪に伴う農作物等の被害防止対策について                 |
| 2月9日     | 暖冬の影響に対する今後の農作物の栽培管理について             |
| 2月29日    | 降雪に伴う農作物等の被害防止対策について                 |
| 3月5日     | 降雪に伴う農作物等の被害防止対策について                 |
| 3月19日    | 降雪及び低温に伴う農作物等の被害防止対策について             |

### 2 主な気象災害（概要）

#### （1）凍霜害

3月の気温が高く推移した点や、早期融雪の影響から多品目にわたって生育が促進された。令和5年4月9日～10日、24日～25日にかけて、最低気温が氷点下を下回り、果樹類及び花き（シャクヤク露地）を中心に凍霜害が発生した（10日最低気温-2.1℃：5時20分、25日最低気温-2.2℃：5時57分、アメダス飯山気象観測所）。被害を受けたほ場（園地）については、その後の栽培管理（摘果、摘蕾等）により、品質、収量確保に努めた。

#### （2）令和6年能登半島地震による農作物等の被害

令和6年1月1日午後4時10分ごろ、石川県能登半島を震源とする地震が発生した。マグニチュードは7.6で、長野県北部においても震度4～5弱を観測した。この地震により、北信地域管内のきのこ生産や養豚・養鶏場、農業用施設等に被害が発生した。ぶなしめじやえのきたけ等のきのこ栽培においては、培養中の栽培ビンの崩れや落下、棚の倒壊等が見られた。その他にも養豚・養鶏場における飼料タンクの損傷や農業用施設（加温用燃料タンクなど）に被害が生じた。





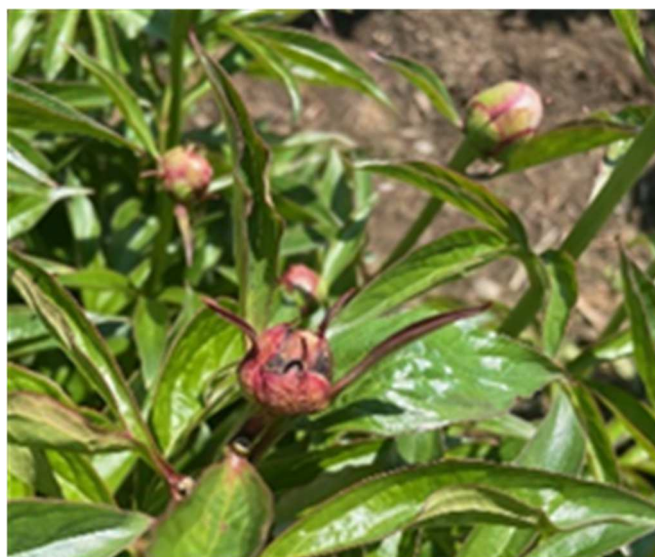
凍霜害被害 りんご花卉の枯死



凍霜害被害 りんご果実のさび



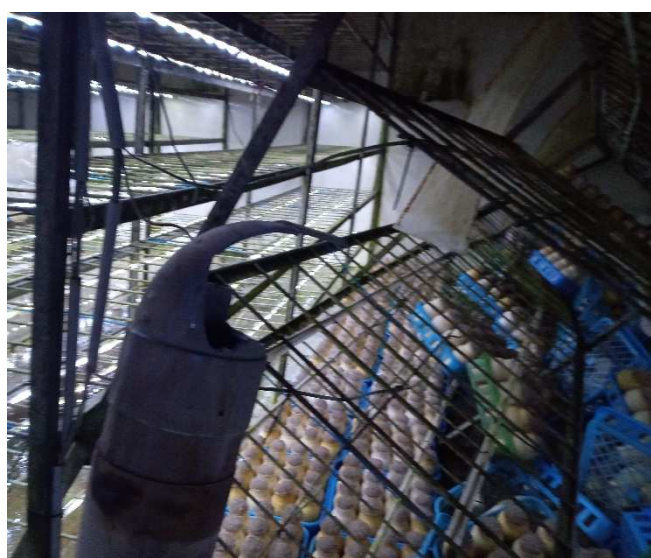
凍霜害被害 シャクヤク茎葉の曲がり



凍霜害被害 シャクヤク花蕾の枯死



地震被害 きのこと栽培ビンの落下



地震被害 きのこと栽培棚の倒壊

## 令和5年度 農作物の生育概況と作柄

### 1 普通作物

#### (1) 水稻

暖冬・小雪で経過し、春先の作業は順調に進んだ。は種後から寒暖の差が大きく、低温による伸長の遅れやムレ苗などが一部で見られた。また、もみ枯細菌病ほか育苗中の病害も散見されたが、概ね順調だった。

田植えはほぼ例年並みに始まり、最盛期は5月25日頃だった。6月中旬にはほぼ終了した。田植え後はほぼ平年並みの気温であったが、曇雨天や気温が低い時期もあり、生育はやや遅延気味となった。一部では除草剤による薬害、藻類の発生が見られた。

7月中旬までの梅雨期間中は平年並みからやや高めの気温で経過した。草丈は平年並みであったが茎数は少ない傾向であった。コシヒカリの幼穂形成期は平年よりも若干早い程度であった。

梅雨明け後からは著しい高温、多照となった。穂数が平年に比べてかなり少ない水田が多くなった。出穂は平年よりも数日早くなり、コシヒカリの出穂期は平年よりも3～4日早い8月5日頃だった。出穂後も気温が高く成熟も早まった。収穫作業はあきたこまち等早生種で8月中に始められた。収穫期間中も晴天が多く、9月中にはおおむね収穫が終了した。

収量は、穂数が少なかったことなどから少ないという声が多く、大規模経営体では500kg/10a程度となった。いもち病をはじめとした病害のほか、収量に影響を及ぼす害虫の発生は少なかった。

高温登熟の影響で、背白や基白といった未熟粒の発生が収穫始めから多くなった。一部地区ではカメムシ類による斑点米の発生が多くなった。収穫作業が遅くなった地区では胴割れ粒の発生が多くなった。このため等級の格下げが多くなり、1等米比率は90%を下回った。

#### (2) 麦

は種は、岳北で10月上旬、岳南で11月上旬を中心に行われ、出芽は概ね良好であった。気温が高く推移し、生育は順調であった。

降雪はやや遅く、積雪量も少なかったが、岳北では12月上旬から根雪となった。融雪は早く3月末にはほ場の雪はほぼなくなった。岳北では例年よりも雪腐れ病は軽減された。

出穂は5月上旬で平年よりも7日程度早くなった。開花から登熟期間中は降雨が多く、赤かび病が発生した。一部では赤かび病のため収穫ができないほ場もあった。

収穫量は平年よりも少なく、200kg/10a程度となった。

令和6年産は、水稻作業が順調に終了したこともあり、岳北は10月上旬に、岳南は10月下旬には種が行われた。播種後も高温で推移したことから、岳北の10月上旬播種では1,000本/㎡程度の茎数となった。

#### (3) 大豆

播種作業は6月上旬から始まったが、梅雨の合間を見ながら出概ね平年並みの時期となった。播種後は定期的な降雨があり、生育はほぼ順調だった。

開花はほぼ平年並みであった。梅雨明け後の高温と少雨のため結実はやや不良となり、収量はやや低くなった。

#### (4) そば

秋そばのは種は、7月末～8月中旬にかけて行われたが、高温と少雨のため出芽が悪かった。出芽後も高温の影響で生育もやや抑制されたほか、結実もあまりよくなく収量は平年より3割程度低くなった。



## 2 果樹

### 果樹生態調査（中野市）

| 品種名                  | 区分 | 発芽   | 開花   | 満開   | 落花   |
|----------------------|----|------|------|------|------|
| りんご<br>ふじ            | 本年 | 3/23 | 4/16 | 4/21 | 4/29 |
|                      | 前年 | 4/ 5 | 4/25 | 4/27 | 5/ 6 |
|                      | 平年 | 4/ 1 | 4/27 | 4/30 | 5/ 6 |
| ぶどう<br>無核<br>巨峰      | 本年 | 4/16 | 6/ 7 | 6/13 | 6/15 |
|                      | 前年 | 4/25 | 6/10 | 6/14 | 6/17 |
|                      | 平年 | 4/27 | 6/ 5 | 6/10 | 6/13 |
| ぶどう<br>シャイン<br>マスカット | 本年 | 4/19 | 6/13 | 6/15 | 6/18 |
|                      | 前年 | 4/25 | 6/10 | 6/14 | 6/17 |
|                      | 平年 | 4/30 | 6/12 | 6/17 | 6/20 |
| もも<br>白鳳             | 本年 | 3/22 | 4/ 6 | 4/10 | 4/19 |
|                      | 前年 | 4/ 3 | 4/18 | 4/23 | 4/30 |
|                      | 平年 | 3/30 | 4/16 | 4/22 | 4/30 |

| 品種名           | 区分 | 発芽   | 開花   | 満開   | 落花   |
|---------------|----|------|------|------|------|
| なし<br>南水      | 本年 | 3/28 | 4/10 | 4/13 | 4/22 |
|               | 前年 | 4/10 | 4/21 | 4/25 | 5/ 2 |
|               | 平年 | 4/ 4 | 4/22 | 4/26 | 5/ 2 |
| 西洋梨<br>ラ・フランス | 本年 | 3/28 | 4/11 | 4/13 | 4/23 |
|               | 前年 | 4/11 | 4/23 | 4/26 | 5/ 1 |
|               | 平年 | 4/ 4 | 4/23 | 4/26 | 5/ 2 |
| おうとう<br>佐藤錦   | 本年 | 3/30 | 4/ 9 | 4/14 | 4/24 |
|               | 前年 | 4/ 7 | 4/14 | 4/24 | 5/ 2 |
|               | 平年 | 4/ 3 | 4/19 | 4/25 | 5/ 1 |
| プラム<br>太陽     | 本年 | 3/23 | 4/ 2 | 4/ 6 | 4/16 |
|               | 前年 | 4/ 3 | 4/12 | 4/17 | 4/27 |
|               | 平年 | -    | 4/11 | 4/17 | 4/25 |

#### （１）りんご

開花は前年より9日、平年より11日早まり、過去最速の生育となった。凍霜害による結実不良が一部地域で発生し、被害が大きかったほ場では着果量が不足した。一部では果実のサビも目立った。出荷は「シナノリップ」で8月7日から、「つがる」も8月24日から開始されたが、気温が高かったことから着色が進まず、果肉先熟となった。また、令和5年は管内の低標高地域の「秋映」の着色も課題となった。「ふじ」の着色は概ね良好で、つる割れも少なく、糖度も高い傾向となった。みつ入りも前年より良好だったが、果肉硬度の低下は早い傾向であった。

病害虫については、梅雨時期に黒星病の発生が増加したほか、腐らん病の発生が全域で多かった。一部では褐斑病による落葉が見られた。

#### （２）ぶどう

春先の高温により、発芽は平年と比べ10日程度早く、過去最速となった。開花のばらつきが見られたが、着粒は概ね良好で、果粒肥大は「シャインマスカット」等は良好、「巨峰」等はやや小さい傾向だった。夏場の高温干ばつ傾向により、果実成熟は平年より早く、「シャインマスカット」では9月前半から果皮の黄化やかすり症の発生が見られた。「クイーンルージュ®」も出荷解禁が前倒された。裂果は少なかった。露地が順調だった一方、特に2月加温ハウスの「シャインマスカット」で収穫期になっても糖度が目標まで上らず、前年に引き続き課題となった。

病害虫については、梅雨に降雨が多かったことから黒とう病の発生が多く、全域で防除が課題となった。また、山手の地域を中心にコガネムシ類やクビアカスカシバの食害が目立った。秋に気温が高く推移したことから、若木を中心にチョウ目幼虫による葉の食害が散見された。

#### （３）もも

開花は過去最速となり、4月10日の低温の影響で凍霜害が発生した。特にネクタリンで被害が大きく、強摘蕾を実施したももでも一部で着果が不足した園地があった。ただし、全般には他品目と比べ被害は小さい傾向だった。また、双胚果や核割れなど核障害が多い傾向だった。

せん孔細菌病の発生は前年より増加し、果実感染も目立った。また、ナシヒメシクイによる

芯折れ被害が平年より多かった。

#### (4) なし

日本なし「南水」の開花は4月10日で平年より12日早く、低温の影響を受けたため、遅れ花も利用したが着果が不足した。また、西洋なしでも早期落果などで着果が不足した園地があった。着果が少なかったが、利用した花の素質の影響もあり、果実肥大も全般に不良となった。

#### (5) 新興果樹

##### ア おうとう

露地・雨除けの「佐藤錦」の満開は4月9日と平年より10日早く、低温の影響を受け、生理落果も多かったことから着果量が不足した。肥大や着色は良好であった。

##### イ プラム（日本すもも）

開花は「太陽」で4月2日と平年より9日早く、開花期や幼果期の低温で着果量が少ない園地が多かった。「シナノパール」も着果が不足した園地もあったが、新梢管理が適期に実施されたことから果肉褐変症の発生は少なく、生産量は前年に比べ増加した。

### 3 野菜

#### (1) アスパラガス

中野市の半促成作型では2月下旬からハウス被覆が始まり、3月20日に初出荷となった。露地では中野市で4月中旬から萌芽が始まったが、4月10、18日の降霜で被害が出た。飯山市では4月20日頃から萌芽始まり、5月中下旬が最盛期となった。価格は5月中旬まで170円/100g前後と比較的高値で推移した。

半促成作型では5月連休明けから立茎が始まり、露地では6月上旬で収穫を打ち切り、立茎を開始した。7月からの夏芽収穫は、梅雨明け後の高温により、曲がりや扁平茎が見られた。8～9月は高温・乾燥により、夏芽が萌芽せず、夏秋どりは露地を中心に大幅に減少した。

病害虫では、ハウス雨よけで7月下旬から褐斑病とハダニ類の発生が目立ち、露地では8月下旬から茎枯病の発生がやや増加した。また一部で9月下旬にハスモンヨトウの発生がみられた。

11月上旬まで気温が高く茎葉の黄化が遅れたが、飯山市等北部の露地では11月中旬に茎葉が刈られ、ハウスでも12月上旬には刈取が終了した。12月に実施した貯蔵根Brix調査では平均値が22.6（前年21.8）でほぼ前年並みとなっており、養分転流は良好と思われる。

#### (2) 白ネギ

雪解けが早かったため、出荷前進を狙って早い人は3月中旬から4月上旬に定植が始まり、5月下旬まで定植。収穫は、早いもので7月中旬から始まったが、8～9月の高温で生育が停滞し、葉鞘の肥大も進まず、収穫量は大幅に減少した。価格は品薄により10月になっても高値で推移し、平均単価は2,000円/5kgを超えた。

病害虫では、高温・乾燥によりアザミウマ類・ハモグリバエ類の発生が目立ち、10月の降雨で黒斑病・葉枯病（黄色斑紋病斑）の発生がみられた。

#### (3) きゅうり

露地作型は、5月連休明けから定植が始まり、活着良好であったが、6月の夜温が低かったため生育がやや遅れた。JA中野市では6月16日（昨年6/13）から出荷が始まり、7月下旬から8月上旬に収穫最盛期となった。8月中旬以降は高温・乾燥のため、収穫量が減少し、9月上旬には、つるが枯れてしまった。

病害では、7月の梅雨期に降雨多かったため、べと病、炭そ病などの病害目立った。

#### (4) ズッキーニ

春植えでは遅霜の心配がなくなった5月中旬の定植で、6月中旬から出荷が開始されたが、6月の朝晩の低温により生育が停滞、また梅雨入り後の降雨により受粉ができず収穫量は伸び悩んだ。

8月下旬定植の露地抑制作型は、高温・乾燥により、定植の遅れや枯死が目立った。9月下旬から収穫されたが、高温・干ばつの影響で雄花優先し雌花が減少した。また果形の悪い果実が多く収穫量は少なかった。

#### (5) ジュース用トマト

5月上旬にかなりの降水量があり、マルチ張り等の作業が遅れた。定植期の5月中下旬は最高気温が25℃を超える日が多く、一部マルチで苗を焼く事例がみられた。6～7月は適度に降雨があり生育は順調であった。梅雨明け後は一転して高温・乾燥状態となり、収穫期には日焼け果の発生が目立った一方、病気による腐れ果の発生は少なかった。

### 4 花き

#### (1) シャクヤク

3月の気温が高く、融雪が早まった影響などからどの作型も7～10日程生育が進んだ。

岳南の露地作型では5月15～21日に出荷ピークとなった。本年は4月下旬の低温により、「がく割れ」や「草丈の伸長抑制」など凍霜害の被害を大きく受け、切花本数が約3割減少した。反対に輸入切り花の減少による国内産需要、量販向けの需要が増したことから、平均単価は約119円/本と高くなった。

6月中旬に出荷は終了となり、株養成が開始された。梅雨明け以降の降雨が少なく、灰かび病、うどんこ病、炭そ病等の発生も少なかった。

#### (2) トルコギキョウ

春先の低温により、生育は5～7日程度遅れたが、早い品種では5月25日から出荷が開始された。季咲き作型では7月中旬から出荷が開始されたが、梅雨期に湿度が高まり、箱内での茎の腐れ、花染みが発生した。曇天後の強日射によるプラスチングの発生が懸念された。

近年、土壌病害の発生がみられているが、土壌消毒（土壌還元、クロルピクリン剤処理）を実施したほ場では立枯れ病の発生が少なかった。その他病害虫は平年並みの発生となった。

#### (3) その他花き

お盆出荷用コギクは 梅雨明け以降の高温・干ばつの影響により、生育が2週間程度遅れたことから収穫期も遅れた。一部地域では、お盆出荷に間に合わず、9月のお彼岸需要に向けて栽培管理が行われた。花木類についても、夏季の高温干ばつにより実物花木類（シンフォリカルポス、ヒペリカム等）の実付きが悪かったが、10月以降の気温は平年並みとなり、実もの・枝ものの色づきは良好となった。

令和5年度 北信農業農村支援センター(技術経営普及課)が選ぶ今年度の主な出来事

| 時期    | 項 目                        | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |      |          |    |   |          |       |   |
|-------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----------|----|---|----------|-------|---|
| 4月    | 生育が進んでからの凍霜害で農産物に大きな被害     | 果樹の生育が平年と比べて10日前後早かったR5年は4月に10日、18日、25日と3回、低温に遭遇した。中野市、飯山市、山ノ内町でりんご、プラム、梨、オウトウ、アスパラガス、シャクヤク等で大きな減収となった。                                                                                                                                                                                                            |     |      |          |    |   |          |       |   |
|       | 北信州農業道場品目別コースがスタート         | <p>北信州農業道場開校式を4月12日に開催し、本年度の品目別コース(果樹、野菜・花き)がスタートした。</p> <p>講座は12月まで継続開催し、多くの方が技術等を高めた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品 目</th><th>講座回数</th><th>受講生(修了生)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>果樹</td><td>8</td><td>23名(15名)</td></tr> <tr> <td>野菜・花き</td><td>7</td><td>14名(6名)</td></tr> </tbody> </table> | 品 目 | 講座回数 | 受講生(修了生) | 果樹 | 8 | 23名(15名) | 野菜・花き | 7 |
| 品 目   | 講座回数                       | 受講生(修了生)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 果樹    | 8                          | 23名(15名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 野菜・花き | 7                          | 14名(6名)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 5月    | ロボット草刈り機実演会の開催             | 11日、JA中野市・支援センターの共催で、管内のもも生産者のほ場で3メーカーのロボット草刈り機を同時に実演し、園芸でのスマート農業の導入を推進した。                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 5月～   | 北信州農業道場選択別講座の開催            | 青年農業者や新規就農者を対象に農業全般の基本的な知識、技術の習得を目的に「農業機械」「鳥獣被害対策」「農業簿記」の各講座と追加講座として「菌茸」「経営分析」を開催した。「菌茸」ではエノキタケ栽培講座を7月に開催し、20名の受講者であった。                                                                                                                                                                                            |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 6月    | DVIによる生育予測と出穂後の積算気温による収穫予測 | <p>6月からDVI(イネの発育指数)による生育予測と出穂予測を実施した。また、8月に入ってから、出穂日から積算気温による収穫予測を実施した。</p> <p>本年度は梅雨明け以降、著しい高温が水稻の成熟期間中まで続き、出穂期及び成熟期が平年よりも大幅に前進した。8月末には収穫作業が始まった。</p>                                                                                                                                                             |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 7月    | 北信コギク立毛品評会が開催される           | 14日に長野及び北信管内のコギク立毛品評会が開催され、各JAから計8ほ場の出品があり、JA中野市の2ほ場が最優秀賞、優秀賞に輝くなど栽培管理技術が高く評価された。                                                                                                                                                                                                                                  |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 8月    | 北信州農業道場新規就農者激励会、販路開拓研修会を開催 | 9日に青年農業者クラブなどの農業者団体との共催により、新規就農者激励会を開催した(R5新規就農者11名参加)。青年農業者クラブやJA青年部のアピール等を通じて参加者間の交流を深めた。後段の販路開拓研修会では先輩農家の販売事例紹介があり、参加者の今後の営農意欲の向上につながった。                                                                                                                                                                        |     |      |          |    |   |          |       |   |
|       | 山ノ内町でJ-クレジットに取り組む          | 山ノ内町のコメ生産者団体「(株)エコファームくつの」が三菱商事および関係機関とタッグを組み、今年度産米からJ-クレジット制度への取組を開始した。                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |          |    |   |          |       |   |
|       | 北信州農村女性のつどいを開催             | 23日に北信地域の農村女性団体の活動事例や先進的な活動の共有、団体の交流のため「雪国からの発進!!」をテーマに飯山市文化交流館なちゅらで開催し、飯山市で営農している方の事例発表を行った。今回からはフリーマーケットが復活した。                                                                                                                                                                                                   |     |      |          |    |   |          |       |   |
| 9月    | クイーンルージュ®の本格的出荷に向けて適期収穫検討会 | 市場等から高く評価されている県オリジナル品種のぶどう「クイーンルージュ®」の出荷における果実品質基準が改訂されたことから、北信園振興協議会(事務局:当センター)では、出荷基準を周知し高品質・均一な出荷が行われるよう生産者に対して適期収穫検討会を開催した。                                                                                                                                                                                    |     |      |          |    |   |          |       |   |
|       | 米の作柄不良                     | 水稻の出穂以降、成熟期間中の高温の影響で、背白粒、基白粒の発生が多く品質低下が問題となった。また、主力のコシヒカリの                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |          |    |   |          |       |   |



|     |                                    |                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                    | 収量が平年よりも低下した。                                                                                                                                                                 |
|     | うまいくだものコンクール（ぶどう）が開催される            | 21日に第56回うまいくだものコンクール「シャインマスカット」が農業試験場で開催された。県内各地から66点が出品され、農林水産大臣賞をはじめ、入賞9点のうち1点が山ノ内町から出品されたものとなり、今後に期待が寄せられた。                                                                |
| 11月 | 特定家畜伝染病(NPAI)防疫演習の実施               | 21日に社会保健福祉事務所、家畜保健衛生所とともに管内市町村、JA等の参加により特定家畜伝染病(NPAI)防疫演習を実施した。演習では、事前の健康確認、防護服の着脱等がスムーズに行われるかの実技演習を実施した。                                                                     |
| 12月 | 水田作検討会による本年度の水稲作の反省と次年度対策検討        | 高温による品質低下、収量低下を主課題に5日に開催した。成熟後期まで肥料が吸収できる根域の確保(土づくり)、施肥の見直しなどを検討した。合わせて、適期収穫の推進、斑点米カメムシ類の防除対策、雑草対策についても検討した。                                                                  |
|     | 北信州農業道場交流会を開催                      | 21日に北信地域の青年農業者、市町村、JA農業者組織等約50名の参加により、道場生の修了証の授与式、青年農業者の意見発表及び課題研究の審査会を行った。あわせて2つの農業青年クラブの活動事例の発表を行い、交流を深めた。                                                                  |
|     | 無煙炭化器の実演会                          | 12月の果樹のせん定講習会に合わせて実演会を開催し、実際の炭化の様子を生産者等に確認いただいた。果樹園でできるゼロカーボンの取組として、今後、炭化器の活用が期待される。                                                                                          |
| 1月  | 能登半島大地震で管内キノコ農家被災                  | 1月1日16時10分頃に発生した能登半島地震では栄村が震度5弱、中野市、飯山市、木島平村、野沢温泉村が震度4、山ノ内町は震度3であった。中野市、飯山市のきのこ栽培25施設で施設損傷や培養ビン、栽培ビンの落下被害があった。                                                                |
|     | 農業の魅力発見セミナーの開催                     | 1年生を対象に農業の魅力発見セミナーを開催し、農場・FOODLAB(体験+調理+試食)を運営している農村生活マイスターから就農の経過、農業の魅力、自分らしい生き方、負の連鎖からの発想の転換等について伝えた。「夢が広がった」、「人参が一番苦手だけど、ミニ人参と黄色い人参はすごく食べてみたい」、「この農場に行ってみたい!」等の感想が生徒からあった。 |
| 2月  | 農業経営勉強会の開催                         | 農業簿記の記帳を行ってこの結果を経営分析までに活用する経営者は多くない。そのため、経営実績把握に加え経営方針の一助とするため、経営分析により今後の経営方針を決定する方法についての勉強会を開催した。                                                                            |
|     | 若人のつどいプロジェクト発表で荻原氏がプロジェクト発表の部で最優秀賞 | 2月5日に松本市で行なわれた若人のつどいが大雪の中、実施された。意見発表で木島平村の山崎氏、プロジェクト発表で中野市の荻原氏が地区代表として発表を行い、荻原氏は最優秀賞を受賞した。                                                                                    |
|     | うまくだ冬期大学                           | 北信園振興協議会(事務局:当センター)主催で「ぶどうの生産振興」をテーマに開催し、生産者等約130名が参加した。3年ぶり、対面での開催であったことから、質疑応答では多くの質問が出され、生産者の意欲が感じられた。                                                                     |
| 3月  | ぶどう重点で製作した作業動画の配信が始まる。             | 令和4年度に作成した新規栽培者向けの「芽かき」「誘引」「房切り」「摘粒」「袋掛け」及び、令和5年度に作成した作業初心者向けの「摘粒」「袋掛け」の計7動画の配信が開始した。現在、管内の法人1件で活用中である。                                                                       |

# 管内統計資料

## 1 管内農業の概要

### (1) 農家の概要（令和2年2月1日現在）

（2020年農林業センサス）

| 市町村名    | 総農家数<br>(戸)        | 左のうち              |                   | 基幹的農業従事者数（人） |
|---------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|
|         |                    | 販売農家数             | 自給的農家             |              |
| 中野市     | 2,606              | 1,571             | 1,035             | 2,919        |
| 飯山市     | 1,909              | 915               | 994               | 1,217        |
| 山ノ内町    | 843                | 523               | 320               | 997          |
| 木島平村    | 519                | 220               | 299               | 283          |
| 野沢温泉村   | 324                | 119               | 205               | 128          |
| 栄村      | 345                | 187               | 158               | 220          |
| 合 計     | 6,546              | 3,535             | 3,011             | 5,764        |
| 構成比 (%) | 100.0              | 54.0              | 46.0              | —            |
| 県 計     | 89,786<br>(100.0%) | 40,510<br>(45.1%) | 49,276<br>(54.9%) | 55,516<br>—  |
| 北信比 (%) | 7.3                | 8.7               | 6.1               | 10.4         |

### (2) 経営耕地面積（令和2年2月1日現在）

（2020年農林業センサス 単位：ha）

| 市町村名    | 総面積    | 田      | 畑      | 果樹園   |
|---------|--------|--------|--------|-------|
| 中野市     | 1,560  | 289    | 195    | 1,076 |
| 飯山市     | 1,089  | 1,237  | 557    | 15    |
| 山ノ内町    | 600    | 47     | 90     | 463   |
| 木島平村    | 465    | 325    | 134    | 6     |
| 野沢温泉村   | 120    | 90     | 30     | 0     |
| 栄村      | 258    | 175    | 83     | 0     |
| 合 計     | 4,812  | 2,163  | 1,089  | 1,560 |
| 構成比 (%) | 100.0  | 45.0   | 22.6   | 32.4  |
| 県 計     | 63,344 | 33,130 | 20,316 | 9,898 |
| 構成比 (%) | 100.0  | 52.3   | 32.1   | 15.6  |

### (3) 農業生産の状況（令和3年度（ ）内は令和2年度）

（北信地域振興局調べ）

| 区 分     | 米穀類            | 果樹             | 野菜           | 花き           | きのこ            | 畜産           | その他          | 合計           |
|---------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 産出額（億円） | 31<br>(34)     | 96<br>(117)    | 24<br>(24)   | 10<br>(9)    | 218<br>(245)   | 11<br>(11)   | 6<br>(6)     | 396<br>(446) |
| 構成比 (%) | 7.8<br>(7.6)   | 24.2<br>(26.2) | 6.1<br>(5.4) | 2.3<br>(2.0) | 55.1<br>(54.9) | 2.8<br>(2.5) | 1.5<br>(1.4) | 100<br>(100) |
| 県計(億円)  | 422            | 609            | 803          | 142          | 469            | 303          | 69           | 2,817        |
| 構成比 (%) | 15.0           | 21.6           | 28.5         | 5.0          | 16.6           | 10.8         | 2.4          | 100          |
| 北信比 (%) | 7.3            | 15.8           | 3.0          | 7.0          | 46.5           | 3.6          | 8.7          | 14.1         |
| 備 考     | 麦・大豆・<br>雑穀類含む |                | いも類を<br>含む   |              |                |              |              |              |

## 2 農業の担い手の動き

### (1) 新規就農者（49 歳以下）（令和 5 年度、就農地別）

（単位：人）

| 市町村名  | 新規学卒者 |    | 親元就農       |   |            |   |    |   | 新規参入       |   |            |   |    |   | 合計 |   |    |
|-------|-------|----|------------|---|------------|---|----|---|------------|---|------------|---|----|---|----|---|----|
|       |       |    | 49 歳<br>以下 |   | 50 歳<br>以上 |   | 計  |   | 49 歳<br>以下 |   | 50 歳<br>以上 |   | 計  |   |    |   |    |
|       | 男性    | 女性 | 男          | 女 | 男          | 女 | 男  | 女 | 男          | 女 | 男          | 女 | 男  | 女 | 男  | 女 | 計  |
| 中野市   |       |    | 7          | 1 | 3          |   | 10 | 1 | 5          |   | 1          |   | 6  | 0 | 16 | 1 | 17 |
| 飯山市   |       |    | 1          |   |            |   | 1  | 0 |            |   |            |   | 0  | 0 | 1  | 0 | 1  |
| 山ノ内町  |       |    | 7          | 1 | 5          |   | 12 | 1 | 4          |   | 1          | 1 | 5  | 1 | 17 | 2 | 19 |
| 木島平村  |       |    | 1          |   | 1          |   | 2  | 0 | 1          |   |            |   | 1  | 0 | 3  | 0 | 3  |
| 野沢温泉村 |       |    |            |   |            |   | 0  | 0 |            |   |            |   | 0  | 0 | 0  | 0 | 0  |
| 栄村    |       |    |            |   |            |   | 0  | 0 | 1          |   |            |   | 1  | 0 | 1  | 0 | 1  |
| 計     | 0     | 0  | 16         | 2 | 9          | 0 | 25 | 2 | 11         | 0 | 2          | 1 | 13 | 1 | 38 | 3 | 41 |

### (2) 農業青年クラブ会員数（令和 5 年度）

（単位：人）

| 組織名              | 市町村名    | 25 歳以下 |   | 26～29 歳 |   | 30 歳以上 |   | 合計 |   |    | PAL ネット<br>加入 |
|------------------|---------|--------|---|---------|---|--------|---|----|---|----|---------------|
|                  |         | 男      | 女 | 男       | 女 | 男      | 女 | 男  | 女 | 合計 |               |
| 下高井農業青年の会<br>ぽぷり | 中野市     | 2      |   | 4       |   | 13     | 1 | 19 | 1 | 20 | 9             |
|                  | 山ノ内町    |        |   | 1       |   | 1      | 1 | 2  | 1 | 3  |               |
| 飯水農業青年クラブ<br>協議会 | 飯山市     |        |   |         |   | 1      |   | 1  |   | 1  | 10            |
|                  | 木島平村    | 1      |   |         |   | 7      |   | 8  |   | 8  |               |
|                  | 野沢温泉村   |        |   |         |   |        |   |    |   |    |               |
|                  | 中野市（豊田） |        |   |         |   | 1      |   | 1  |   | 1  |               |
|                  | 栄村      |        |   |         |   |        |   |    |   |    |               |
| 合計               |         | 3      |   | 5       |   | 23     | 2 | 31 | 2 | 33 | 19            |

### (3) 農業担い手団体会員数（令和 5 年度）

| 団 体 名               | 支 部 名             | 会 員 数 |
|---------------------|-------------------|-------|
| 農業士協会<br>13 人       | 農業士協会 下高井支部       | 11 人  |
|                     | 〃 下水内支部           | 2 人   |
| 農業経営者協会<br>33 人     | 農業経営者協会 下高井支部     | 16 人  |
|                     | 〃 飯水支部            | 17 人  |
| —                   | 農村女性ネットワーク たかやしろ  | 22 人  |
| 農村生活マイスター協会<br>58 人 | 農村生活マイスター協会 下高井支部 | 35 人  |
|                     | 〃 下水内支部           | 23 人  |

# 令和5年度 北信農業農村支援センター(技術経営普及課)職員体制と業務分担表

令和6年3月1日

| 係                     | 職 名             | 氏 名                | 担当項目<br>担当市町村                   | 担 当 事 務                                                                      |
|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                       | 所 長             | まつき けんじ<br>松木 賢司   | 総括                              |                                                                              |
|                       | 技術経営<br>普及課長    | とくなが さとし<br>徳永 聡   | 所長補佐<br>課総括                     | 食農計画、普及計画・評価、職員研修、調査研究、<br>北信州農業道場推進協議会(総括、課題解決)、農業経営<br>士(飯水)、農業表彰          |
| 技<br>術<br>経<br>営<br>係 | 課長補佐兼<br>技術経営係長 | なかざわ かつあき<br>中澤 克明 | 係総括<br>作物                       | カイゼン、生育状況、環境農業(有機農業)、水田農業<br>複合化、農業経営士(下高井)、災害(副)、農薬相談<br>員(副)               |
|                       | 主 任<br>普及指導員    | ほや まさと<br>穂谷 政人    | 経営<br>集落営農                      | 農業法人、経営者総合サポート(正)、農業労働力<br>サポート(人材確保)(正)、家族経営協定、<br>知的財産(G I、種苗法)、果樹(副)      |
|                       | 主 任<br>普及指導員    | こばやし ともよ<br>小林 智代  | 野菜<br>菌茸<br>環境                  | 中山間ルネッサンス(白ネギ)、環境にやさしい<br>農産物認証、G A P、土壌肥料(副)                                |
|                       | 主 任<br>普及指導員    | いしあい えみ<br>石合 恵美   | 果樹<br>病虫害                       | 重点課題(シャインマスカットの好適樹相への誘導<br>ほか)、普及技術(試験研究連携)、植物防疫、農薬<br>相談員(正)                |
|                       | 技 師             | くもぎき りょう<br>雲崎 凌   | 花き<br>災害<br>土壌肥料                | 土壌診断、スマート農業相談窓口、農業士(下高井)、<br>情報化推進リーダー                                       |
| 地<br>域<br>係           | 課長補佐兼<br>地域係長   | いしかわ かずひろ<br>石川 和博 | 係総括<br>担い手総括                    | 就農コーディネーター、雇用就農、研修受入、<br>制度資金、北信州農業道場(副)                                     |
|                       | 主 幹<br>普及指導員    | まつもり まなお<br>松盛 真直  | 飯山市<br>畜産<br>鳥獣害対策              | 農福連携、農業士(下水内)、農作業安全(農業機械士)、<br>地域内連携担当、遊休農地対策、北信州農村女性の<br>つどい、地域計画           |
|                       | 技 師             | つちや たかふみ<br>土屋 孝史  | 野沢温泉村<br>栄村<br>マーケティング<br>農産物活用 | 農業青年クラブ(飯水)、伝統野菜の種子生産、6次<br>産業化、おいしい信州ふード、中山間地域農産物新需<br>要創出事業、農薬相談員(副)       |
|                       | 普及指導員           | いづかまゆか<br>飯塚万結香    | 中野市<br>女性農業者                    | 北信州農業道場(品目別：野菜・花)、女性セミナー<br>、農村女性ネットワークたかやしろ、農村生活マイス<br>ター(下高井)、定年帰農講座、花き(副) |
|                       | 普及指導員           | あきやま よしえ<br>秋山 祥恵  | 山ノ内町<br>特用作物                    | 北信州農業道場(選択講座)、農業青年クラブ(下高<br>井)、PALネットながの(若人のつどい)、そらの会、普<br>及活動実績集            |
|                       | 技 師             | たなはし かづき<br>棚橋 香月  | 木島平村                            | 北信州農業道場(品目別：果樹)、農村生活マイス<br>ター(下水内)、食育、地消地産、直売所、N j ☆北信<br>、果樹(副)             |