

令和6年産米 重点技術対策書

令和6年(2024)

# JA冬期 懇談会資料

アルプス農業協同組合・  
アルプス地域営農対策委員会



持続可能な農業経営に向けて

## 事業取扱高の状況

令和5年12月末の主要事業取扱高について、貯金残高は948億円で前年度末対比100.7%、貸出金残高は126億円で101.8%となっております。

長期共済新契約高は12月末で40億円、前年同月末対比57.1%であり、共済保有高は2,193億円、前年同月末対比95%となっております。

購買品供給高では12月末で33億円と前年同月末比で105%、令和5年度計画38億円に対して進捗率86%です。また、販売品販売高は12月末では31億円と前年同月末対比99.2%、作況指数は98となっております。

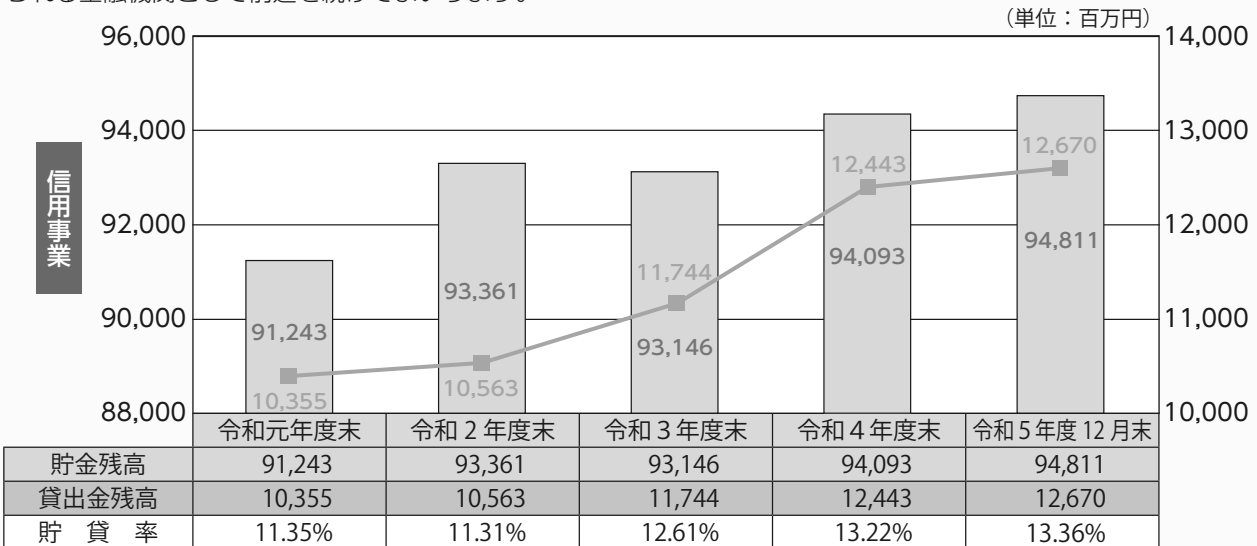
当農協はいかなる環境下であっても、組合員の皆様のニーズに的確にお応えできるよう取り組んでまいりますので、今後ともご理解とご協力を宜しくお願い致します。尚、主要事業別の概要は、以下のとおりです。

## ア. 信用事業

貯金残高は、12月末現在で前年度末より7億円増加となっており、次世代対策により相続貯金の流出防止や給振・年金の受給者獲得強化で残高伸長に努めます。一方、貸出金残高は、農業融資・住宅ローンとも下回りましたが、地方公共団体への新規貸出しが伸長し、前年実績を上回る12,670百万円となりました。

貯貸率においては13.4%と前年より0.2%の増加となりました。

今後とも、組合員・利用者の豊かなくらしの実現に向けたライフプランサポートの実践に努め、様々なニーズに応えられる金融機関として前進を続けてまいります。



## イ. 共済事業

共済事業については、共済金のご請求漏れの有無の確認やご契約内容の確認など、1年に1度の近況確認と3年に1度以上の「あんしんチェック」をLAを中心に実践し、長期共済（ひと・いえ保障等）新契約高は4,030百万円となっております。また自動車共済を中心とした短期共済新契約をあわせた実績は、45,139百万円となっております。

長期共済保有高は、毎年減少傾向が続いており、219,392百万円となっております。

今後は、より一層組合員に寄り添い「ひと・いえ・くるま」、さらに「農業保障」についても保障提案強化を図り、組合員をはじめご利用者の皆様に安心と安全を届けられるJA共済の普及・充実に努めてまいります。



## ウ. 購買事業

購買品供給高については、12月末現在で前年同月末対比 105%と推移しております。今年度末計画額に対し 86%の進捗であり、内訳として生産資材は前年同月末対比 100%、生活関連については 111%となっております。生産資材の価格高騰・原料不足の中、予約注文に基づいた肥料の安定供給に努めました。安定供給の確立を進めるために予約注文の向上にご協力ください。

今後とも、組合員の皆様からの予約注文に基づき、生産資材の確保と価格の抑制に努めてまいります。

(単位：百万円)



## エ. その他事業

生活・福祉・介護事業では、豊かで暮らしやすい地域社会の実現に向けて、生活文化活動、健康管理活動や高齢者支援など組合員の皆様のニーズに応えられるよう努めてまいります。

直売所は出店2年目となり、農産物の出品者、来店客はともに増加しております。生産者と消費者を結ぶ販売交流拠点として安心・安全な農産物の提供を行い、農業生産の拡大・農業者の所得増大・新規出品者の掘り起こしに取り組むことで安定した農業所得の維持と地域活性化を目指しています。

## オ. 販売事業

当農協の主力販売品である米については作況指数が 98 (富山県) となりました。うるち米 1 等米比率は猛暑の影響もあり、51.9%となり目標としていた 94%を上回ることができませんでした。

販売高は前年より 98 百万円の減少となる見込みです。又、その他販売高のうち野菜は 101 百万円となり前年同月より 18 百万円の減少、畜産の販売高は 158 百万円となり 14 百万円の増加となりました。

(単位：百万円、税抜)



## 2 アルプス農業協同組合からのお知らせ

令和5年産アルプス米の12月末現在1等比率は、51.9%（前年87.8%）となり、前年下回る結果となりました。大きな原因は、**8月中旬から9月上旬にかけての降雨と寡照**による登熟不足となり、青未熟粒、除青未熟が多く発生しました。米の作況指数は98（富山県：昨年101）となりましたが、出荷数量は**184,091.5俵（前年198,071.5俵）**と前年を下回る結果となりました。

6年度の重点作付ポイントは、①5月15日中心の田植えと適正な育苗作業、②初期茎数の確保、③生育ステージに合わせた水管理、④穂揃期の葉色低下防止のための追肥、⑤適期防除、⑥適期刈取り、⑦土壌改良資材の施用等の実践により、引き続き異常気象に打ち勝つ米づくり対策を継続して収量と品質の向上に取り組んでまいります。

米の成分分析は、**684点**のサンプルを提供いただき、食味成分分析と品質分析を実施しました。この結果を生産者にフィードバックして、次年度以降も米の栽培管理に活用いただき、引き続き良品米の生産地としての地位継続に努めてまいります。

基幹作物である大麦は、出荷数量932トン（前年836トン）、大豆は出荷数量**226トン（前年344トン）**となりました。次年度対策として、排水対策を主に適期防除、適期収穫の基本作業を推進してまいります。

園芸品目は、「稼げる経営体・産地づくり」をめざし、地域振興品目「白ネギ」「さといも」、水田園芸拡大品目「たまねぎ」の新規生産者の掘り起こし、品質向上と収量向上に取り組んでまいります。

米については、人口減少や国民の米消費量減少、生活様式の変化等により消費減少が見込まれます。このような状況下ではありますが今後も、「アルプス米品質向上運動」の実践と水田フル活用により、「農業者の所得向上」「地域の活性化」に向けて役職員一体となって取り組んでまいります。

### ●令和6年度のJAアルプス重点目標●

- 「持続可能な農業の実現」に向けて、需要に応じた農産物の安定生産を推進します。
- 「農業者の所得向上」に向けて、高収益作物、土地利用型作物の作付支援により、水田フル活用を推進します。
- 「農業経営の複合化」地域振興品目、水田園芸拡大品目の作付支援により、「稼げる経営体・産地づくり」を推進します。

### ●JAアルプスの自己改革●

JAアルプスでは組合員との対話に基づいて【農業所得の拡大】・【地域の活性化】に取り組んでいます。

事業活動によるお宅訪問時や、懇談会など、さまざまな接点を通じ、皆さんが日々の生活の中で感じている悩みや、JAへの意見・要望を、私たちがしっかりキャッチし、これからの事業や運営に反映させていきます。

この活動により皆さんにとって今よりもっと身近で地域に根付いたJAをめざします。

# 3 令和6年産米の生産目標参考値について

人口減少による主食用米の需要量の減少により米の需給が緩和する中で、今後も需要に応じた米生産に取り組むことが重要であり、引き続き生産者、農業団体、行政等が一体となって需給調整に取り組んでまいります。

国の米需給動向を踏まえ、富山県では生産目標を172,843トン（前年比1,632トン増）、面積換算31,600ヘクタール（前年比300ヘクタール増）となりました。

アルプス農業協同組合管内においても、21,859トン（前年比300トン増）、面積換算4,096ヘクタール（前年比51ヘクタール増）となりました。今後は、大豆、園芸作物や加工用米、備蓄米、飼料用米等の作付けにより生産調整を着実に進めていきますので、生産者みなさまのご協力をお願い致します。

| 区分  | 令和6年産米  |        | 令和5年産米  |        | 前年産との比較 |     |
|-----|---------|--------|---------|--------|---------|-----|
|     | 生産目標    | 面積換算値  | 生産目標    | 面積換算値  | 数量増減    | 増減率 |
|     | (t)     | (ha)   | (t)     | (ha)   | (t)     | (%) |
| 富山県 | 172,843 | 31,600 | 171,211 | 31,300 | 1,632   | 1.0 |

| 市町村名      | 生産目標       | 面積換算値 | 生産目標       | 面積換算値 | 数量増減    | 増減率 |
|-----------|------------|-------|------------|-------|---------|-----|
|           | (kg)       | (ha)  | (kg)       | (ha)  | (kg)    | (%) |
| 滑川市       | 6,573,724  | 1,222 | 6,483,376  | 1,205 | 90,348  | 1.4 |
| 上市町       | 4,726,442  | 893   | 4,661,482  | 880   | 64,960  | 1.4 |
| 立山町       | 9,956,145  | 1,871 | 9,819,309  | 1,850 | 136,836 | 1.4 |
| 舟橋村       | 602,599    | 110   | 594,317    | 110   | 8,282   | 1.4 |
| J Aアルプス管内 | 21,858,910 | 4,096 | 21,558,484 | 4,045 | 300,426 | 1.4 |

※面積換算値については、地域単収の設定により合致しない場合があります。

## 水田フル活用と不作付地の解消に向けて

需要に応じた米生産に取り組むなか、備蓄米や実需者からの評価が高い大豆や大麦を中心に、加工用米や飼料用米等の非主食用米や地力増進作物作付け、麦あと不作付地の有効活用、担い手への農地集積等推進します。

また、「経営所得安定対策等」や「畑作物産地形成促進事業」など国の制度も活用し、水田のフル活用による生産性・収益性の向上に取り組めます。

今後の米需要に応じて作付変更を依頼する場合がありますのでご協力をお願いします。なお、備蓄米と加工用米については、引き続き共同計算（プール計算）を継続します。

当農協管内における不作付地（保全管理や調整水田等）は、近年約535haあります。今後解消に向けて、地域とともに取り組んでいきますのでご協力をお願いします。

# 4 直近の主穀作物価格

## 米穀価格 (60kg)

(出荷契約米)

(紙袋、消費税込)

| 年産          | 種類    | 銘柄    | 等級     | 概算金 A  | 追加概算金 B  | 仮精算金 C  | 共計精算 D   | 支払合計 E      |
|-------------|-------|-------|--------|--------|----------|---------|----------|-------------|
| 5<br>年<br>産 |       |       |        | 買入時振込  | R5.12.21 |         |          | E = A+B+C+D |
|             | うるち米  | コシヒカリ | 1      | 13,000 | 200      |         |          | 13,200      |
|             |       |       | 2      | 12,000 | 400      |         |          | 12,400      |
|             |       |       | 3      | 11,000 | 400      |         |          | 11,400      |
|             |       | 富富富   | 1      | 13,800 | 200      |         |          | 14,000      |
|             |       |       | 2      | 12,000 | 400      |         |          | 12,400      |
|             |       |       | 3      | 11,000 | 400      |         |          | 11,400      |
|             |       | てんたかく | 1      | 11,600 | 200      |         |          | 11,800      |
|             |       |       | 2      | 10,600 | 400      |         |          | 11,000      |
|             |       |       | 3      | 9,600  | 400      |         |          | 10,000      |
|             | てんこもり | 1     | 11,600 | 200    |          |         | 11,800   |             |
|             |       | 2     | 10,600 | 400    |          |         | 11,000   |             |
|             |       | 3     | 9,600  | 400    |          |         | 10,000   |             |
|             | もち米   | 新大正糯  | 1      | 14,200 |          |         |          | 14,200      |
|             |       |       | 2      | 13,400 |          |         |          | 13,400      |
|             |       |       | 3      | 12,400 |          |         |          | 12,400      |
|             |       | その他   | 1      | 13,400 |          |         |          | 13,400      |
|             |       |       | 2      | 12,800 |          |         |          | 12,800      |
| 3           |       |       | 11,800 |        |          |         | 11,800   |             |
| 4<br>年<br>産 |       |       |        | 買入時振込  |          | R5.8.25 | R5.12.26 | E = A+B+C+D |
|             | うるち米  | コシヒカリ | 1      | 12,300 |          |         | 486      | 12,786      |
|             |       |       | 2      | 11,300 |          |         | 838      | 12,138      |
|             |       |       | 3      | 10,300 |          |         | 758      | 11,058      |
|             |       | 富富富   | 1      | 13,100 |          |         | 446      | 13,546      |
|             |       |       | 2      | 11,300 |          |         | 798      | 12,098      |
|             |       |       | 3      | 10,300 |          |         | 718      | 11,018      |
|             |       | てんたかく | 1      | 10,300 |          |         | 398      | 10,698      |
|             |       |       | 2      | 9,300  |          |         | 750      | 10,050      |
|             |       |       | 3      | 8,300  |          |         | 670      | 8,970       |
|             | てんこもり | 1     | 10,300 |        |          | 398     | 10,698   |             |
|             |       | 2     | 9,300  |        |          | 750     | 10,050   |             |
|             |       | 3     | 8,300  |        |          | 670     | 8,970    |             |
|             | もち米   | 新大正糯  | 1      | 13,500 |          | 200     | 1,760    | 15,460      |
|             |       |       | 2      | 12,900 |          | 200     | 1,712    | 14,812      |
|             |       |       | 3      | 11,900 |          | 200     | 1,632    | 13,732      |
|             |       | その他   | 1      | 12,700 |          | 200     | 1,442    | 14,342      |
|             |       |       | 2      | 12,100 |          | 200     | 1,394    | 13,694      |
| 3           |       |       | 11,100 |        | 200      | 1,314   | 12,614   |             |

(加工用米・備蓄米共同計算)

(紙袋、消費税込)

| 年産          | 種類   | 等級    | 概算金 A | 水田活用交付金B              | 産地交付金C               | 追加概算金D  | 仮精算金E    | 共計精算F  | 支払合計G         |               |
|-------------|------|-------|-------|-----------------------|----------------------|---------|----------|--------|---------------|---------------|
|             |      |       |       | 加工用米<br>(20,000円/10a) | 加工用米<br>(7,100円/10a) |         |          |        |               |               |
| 5<br>年<br>産 |      |       |       | 買入時振込                 | R5.12.18             | R6.3 予定 | R5.12.22 |        | G=A+B+C+D+E+F |               |
|             | 加工用米 | 1     | 4,658 | 2,245                 | 797                  | 1,073   |          | 8,773  |               |               |
|             |      | 2     | 4,334 | 2,245                 | 797                  | 1,073   |          | 8,449  |               |               |
|             |      | 3     | 3,254 | 2,245                 | 797                  | 1,073   |          | 7,369  |               |               |
|             | 備蓄米  | 1     | 7,700 |                       |                      | 1,073   |          | 8,773  |               |               |
|             |      | 2     | 7,376 |                       |                      | 1,073   |          | 8,449  |               |               |
| 3           |      | 6,296 |       |                       | 1,073                |         | 7,369    |        |               |               |
| 4<br>年<br>産 |      |       |       | 買入時振込                 | R4.12.16             | R5.3.22 | R4.12.26 | R5.4.7 | R5.12.26      | G=A+B+C+D+E+F |
|             | 加工用米 | 1     | 3,956 | 2,247                 | 797                  | 1,007   | 1,685    | 688    | 10,380        |               |
|             |      | 2     | 3,632 | 2,247                 | 797                  | 1,007   | 1,685    | 688    | 10,056        |               |
|             |      | 3     | 2,552 | 2,247                 | 797                  | 1,007   | 1,685    | 688    | 8,976         |               |
|             | 備蓄米  | 1     | 7,000 |                       |                      | 1,007   | 1,685    | 688    | 10,380        |               |
|             |      | 2     | 6,676 |                       |                      | 1,007   | 1,685    | 688    | 10,056        |               |
| 3           |      | 5,596 |       |                       | 1,007                | 1,685   | 688      | 8,976  |               |               |

注) 水田活用交付金と産地交付金はアルプス平均反収で換算して、60kg/俵あたり手取り額が同じになっています。

## 大豆価格 (60kg)

(単位：60kg、円、税込み)

| 年産          | 品種          | 等級   | 粒別 | 概算金A  | 共計精算B | 支払合計C     |           |
|-------------|-------------|------|----|-------|-------|-----------|-----------|
| 5<br>年<br>産 |             |      |    | 買入時振込 |       | C = A + B |           |
|             | エンレイ        | 3 等  | 大粒 | 6,100 |       | 6,100     |           |
|             |             |      | 大粒 | 5,860 |       | 5,860     |           |
|             |             | 特定加工 |    | 中粒    | 5,860 |           | 5,860     |
|             |             |      |    | 小粒    | 5,860 |           | 5,860     |
|             | シュウレイ       | 特定加工 |    | 大粒    | 5,860 |           | 5,860     |
|             |             |      |    | 中粒    | 5,860 |           | 5,860     |
|             |             |      |    | 小粒    | 5,860 |           | 5,860     |
|             | 4<br>年<br>産 |      |    |       | 買入時振込 | R5.12.22  | C = A + B |
| エンレイ        |             | 3 等  | 大粒 | 6,300 | 3,391 | 9,691     |           |
|             |             |      | 大粒 | 6,060 | 3,391 | 9,451     |           |
|             |             | 特定加工 |    | 中粒    | 6,060 | 2,998     | 9,058     |
|             |             |      |    | 小粒    | 6,060 | 2,320     | 8,380     |
| シュウレイ       |             | 特定加工 |    | 大粒    | 6,060 | 3,044     | 9,104     |
|             |             |      |    | 中粒    | 6,060 | 2,649     | 8,709     |
|             |             |      |    | 小粒    | 6,060 | 1,974     | 8,034     |
| 3<br>年<br>産 |             |      |    |       | 買入時振込 | R4.12.23  | C = A + B |
|             | エンレイ        | 3 等  | 大粒 | 6,100 | 3,352 | 9,452     |           |
|             |             |      | 大粒 | 5,860 | 3,352 | 9,212     |           |
|             |             | 特定加工 |    | 中粒    | 5,860 | 2,966     | 8,826     |
|             |             |      |    | 小粒    | 5,860 | 2,214     | 8,074     |
|             | シュウレイ       | 特定加工 |    | 大粒    | 5,860 | 2,622     | 8,482     |
|             |             |      |    | 中粒    | 5,860 | 2,236     | 8,096     |
|             |             |      |    | 小粒    | 5,860 | 1,505     | 7,365     |

※円未満は、切り捨てして表示しています。

## 大麦価格 (50kg)

(ファイバースノウ)

| 年 産   | 等級 | 概算金A    | 追加概算金B   | 最終手取額     |
|-------|----|---------|----------|-----------|
| 5 年 産 |    | R5.9.22 |          | C = A + B |
|       | 1  | 800     |          | 800       |
| 4 年 産 |    | R4.8.29 | R5.12.22 | C = A + B |
|       | 1  | 1,100   | 204      | 1,304     |
| 3 年 産 |    | R3.8.12 | R4.12.23 | C = A + B |
|       | 1  | 1,100   | 313      | 1,413     |

※円未満は、切り捨てして表示しています。

# 5 令和5年産アルプス米の特徴

## (1) 米検査成績 (令和5年10月23日現在)

- ・ 令和5年10月23日現在のうるち玄米1等比率は58.8%で、主な格下要因の発生率は、除青未熟33.6%、胴割粒2.6%、心白粒2.5%であった(表1)。
- ・ コシヒカリの1等比率は46.6%であった(図1)。

表1 R5年産うるち玄米の品種別1等比率と主な格下要因(10/23現在)

| 品種名        | JAアルプスの1等比率(%) | 主な格下要因      |             |            |            |            |            | 検査数量(t)       | 進捗率(%)      | 【参考※】富山県の1等比率(%) |
|------------|----------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|------------------|
|            |                | 1位          | %           | 2位         | %          | 3位         | %          |               |             |                  |
| コシヒカリ      | 46.6           | 除青未熟        | 48.1        | 心白粒        | 3.8        | 部分カメ       | 1.4        | 7,021         | —           | 43.6             |
| てんたかく      | 74.1           | 胴割粒         | 19.6        | 部分カメ       | 5.3        | 除青未熟       | 0.7        | 1,287         | —           | 88.8             |
| てんこもり      | 85.8           | 除青未熟        | 7.9         | 部分カメ       | 3.0        | もみ混入       | 1.9        | 791           | —           | 85.4             |
| 富富富        | 95.3           | 除青未熟        | 2.7         | 部分カメ       | 1.2        | 胴割粒        | 0.6        | 1,078         | —           | 95.1             |
| ゆうだい21     | 90.9           | 除青未熟        | 4.9         | 部分カメ       | 4.2        | —          | —          | 226           | —           | 92.3             |
| その他うるち     | 22.1           | 除青未熟        | 48.6        | 部分カメ       | 12.3       | 発芽粒        | 11.9       | 63            | —           | —                |
| <b>R5計</b> | <b>58.8</b>    | <b>除青未熟</b> | <b>33.6</b> | <b>胴割粒</b> | <b>2.6</b> | <b>心白粒</b> | <b>2.5</b> | <b>10,466</b> | <b>67.5</b> | <b>56.8</b>      |

※「富山県の1等比率(%)」値は北陸農政局公表値(R5/9/30現在)

(参考) R5年産米の地域別品種別1等比率(10/23現在)

| 品種名      | 地域別の1等比率(%) |             |             |             |             |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|          | 立山          | 舟橋          | 上市          | 滑川          | JA計         |
| コシヒカリ    | 44.8        | 33.6        | 25.7        | 58.4        | 46.6        |
| てんたかく    | 66.5        | 80.8        | 78.3        | 76.5        | 74.1        |
| てんこもり    | 87.5        | 54.3        | 69.3        | 88.8        | 85.8        |
| 富富富      | 92.6        | 100.0       | 95.8        | 100.0       | 95.3        |
| ゆうだい21   | —           | —           | 91.5        | 90.1        | 90.9        |
| その他うるち   | 52.6        | —           | 0.0         | 100.0       | 22.1        |
| <b>計</b> | <b>57.6</b> | <b>60.1</b> | <b>42.3</b> | <b>66.8</b> | <b>58.8</b> |

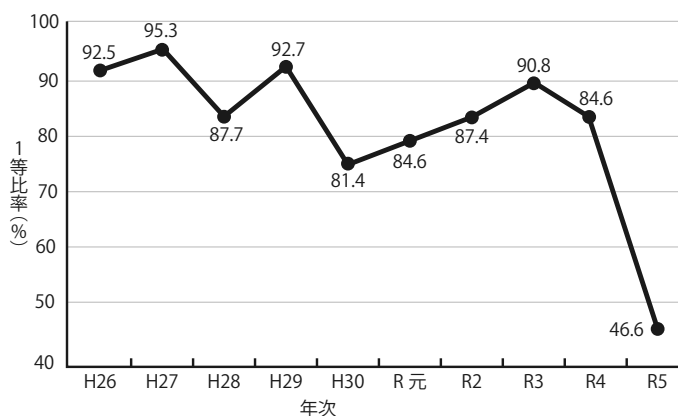
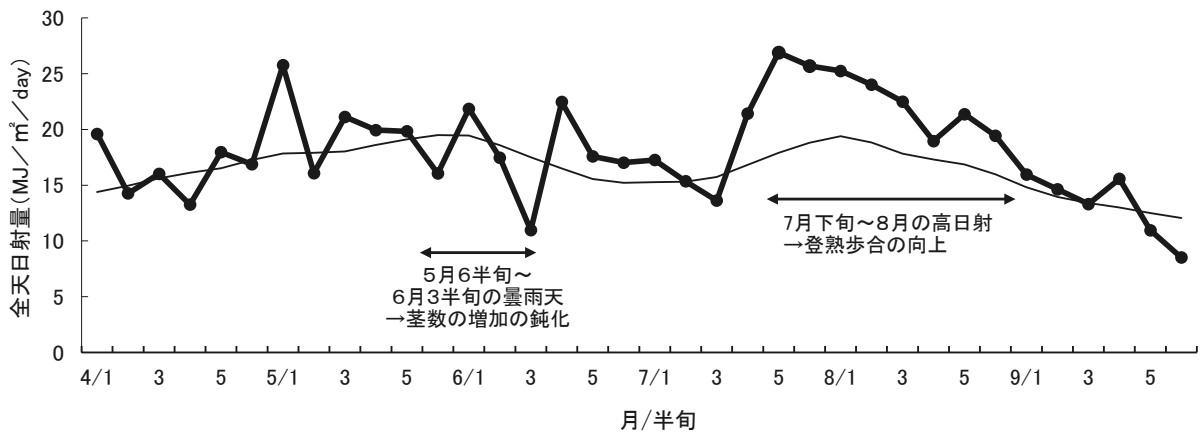
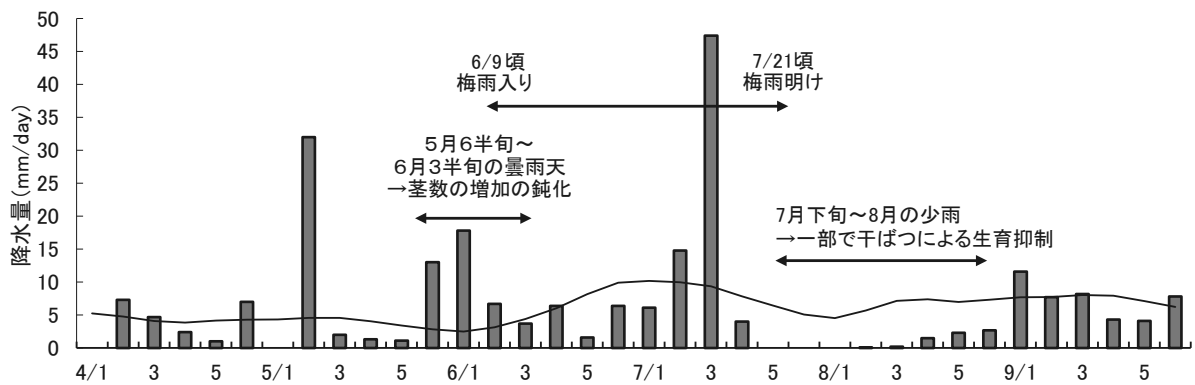
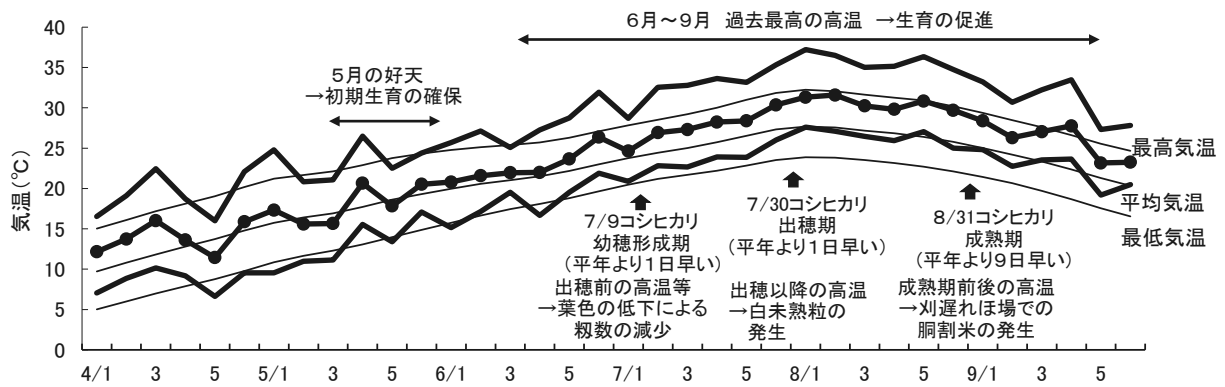


図1 コシヒカリの1等比率の推移  
(H26~R4は3/31時点、R5は10/23時点)

## (2) 気象経過 (富山地方気象台)



|              | 4月                       | 5月                       | 6月                       | 7月                       | 8月                       | 9月                       |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 気温           | かなり高い                    | 高い                       | かなり高い                    | かなり高い                    | かなり高い                    | かなり高い                    |
| 降水量          | 平年並                      | かなり多い                    | 多い                       | 多い                       | かなり少ない                   | 平年並                      |
| 日射量          | 平年並                      | 多い                       | 平年並                      | かなり多い                    | かなり多い                    | 平年並                      |
| <b>〈気温〉</b>  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 平均気温         | 13.8℃                    | 18.0℃                    | 22.7℃                    | 27.7℃                    | 30.6℃                    | 26.0℃                    |
| 平年比(℃)       | +1.5                     | +0.5                     | +1.3                     | +2.2                     | +3.7                     | +3.2                     |
| <b>〈降水量〉</b> |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 総降水量         | 112.0mm                  | 260.0mm                  | 213.0mm                  | 362.5mm                  | 36.5mm                   | 218.5mm                  |
| 平年比(%)       | 83%                      | 212%                     | 123%                     | 148%                     | 18%                      | 100%                     |
| <b>〈日射量〉</b> |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 平均日射量        | 16.3MJ/m <sup>2</sup> /日 | 19.7MJ/m <sup>2</sup> /日 | 17.9MJ/m <sup>2</sup> /日 | 20.2MJ/m <sup>2</sup> /日 | 21.8MJ/m <sup>2</sup> /日 | 13.2MJ/m <sup>2</sup> /日 |
| 平年比(%)       | 102%                     | 107%                     | 103%                     | 122%                     | 122%                     | 99%                      |

### (3) コシヒカリの概要と品質に影響を及ぼした要因解析

#### ～アルプス米標準田 15 圃場 (滑川4・上市5・立山6圃場)～

##### (1) 苗の生育

- 平年に比べ苗丈、第1葉鞘長は並、葉齢はやや少なくなったが、目標とする苗姿と比べると軟弱徒長傾向であった。
- 前年に比べ苗丈の適正割合は高くなったが、14cm以上が過半を占め (図1)、第1葉鞘長は4cmを超える割合が高くなった (図2)。
- 育苗 (播種日から田植日まで) 日数は23日と目標19日 (加温出芽育苗の場合) より長くなった。

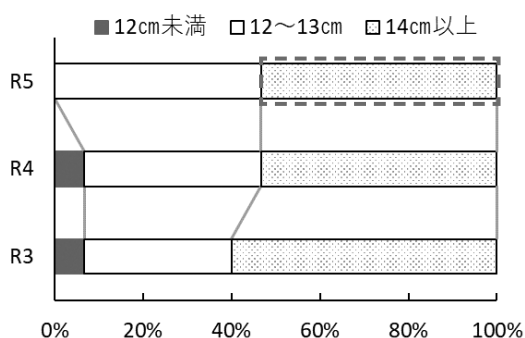


図1 年度別苗丈の割合 (n=15)

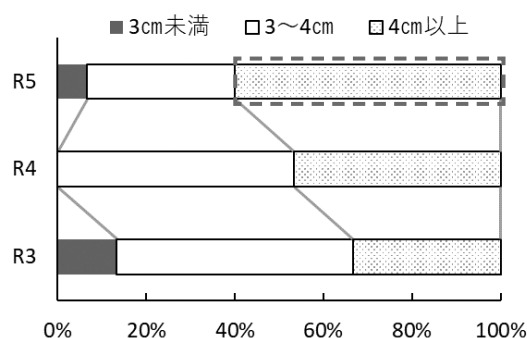


図2 年度別第1葉鞘長の割合 (n=15)

##### (2) 田植状況

- 田植日は5月12日と平年並で栽植密度は22.0株/㎡と目標(21.2本/㎡)を確保した。
- 植付本数は3.9本/株と概ね適正であった。植付深度は4.5cmを超える深植えが増え、平均で4.0cmと平年に比べ深くなった (図3)。
- 5月4半旬～6月2半旬の高温傾向により、順調に活着した圃場があった一方、軟弱徒長苗や深植え、移植後の水管理が不適切 (ちら干し状態で田植同時除草剤使用、深水管理等) となった圃場では活着が遅れた。

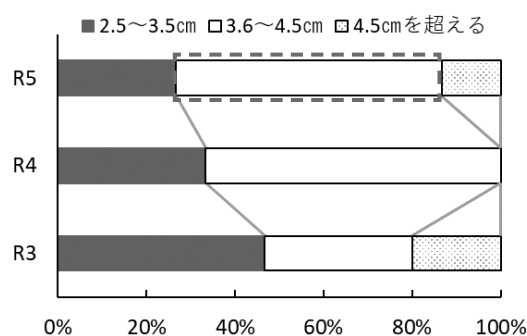


図3 年度別植付深さの割合 (n=15)

##### (3) 本田の生育

- 草丈は、平年に比べ6月下旬までは長く推移したが、7月以降は並～短く推移し、稈長は82.5cm (平年86.8cm、平年比95%) とやや短くなった (図4)。
- ㎡当たり莖数は、6月前半まで平年並、その後、6月下旬の最高分げつ期頃には478本/㎡ (平年513本、平年比93%) と少なくなった。その後も少なく推移したが、㎡当たり穂数は376本/㎡ (平年376本/㎡、平年比100%) と平年並に確保された (図4)。
- 群落葉色は、生育期間を通じて平年に比べ並～淡く推移し、特に幼穂形成期前後に4.0を下回り、穂揃期には4.2にとどまった (図4)。なお、肥効調節型基肥栽培圃場 (14圃場) で出穂1週間前葉色が基準値を下回ったのは7圃場、うち追加穂肥は2圃場で施用された。

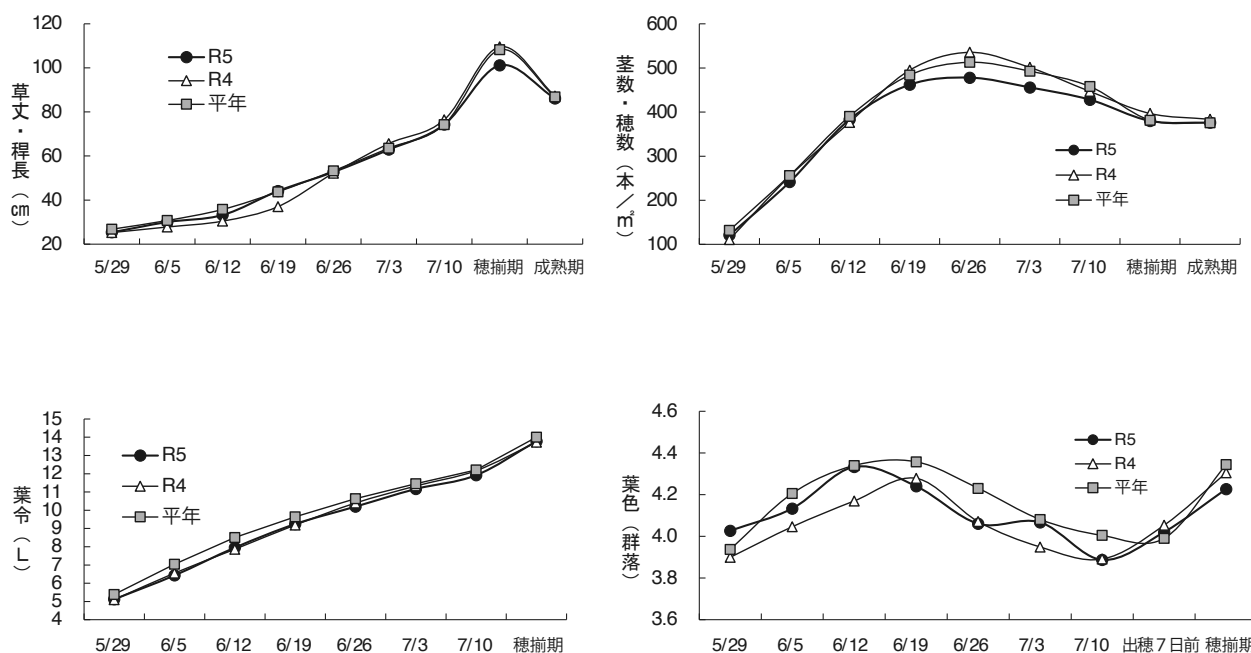


図4 生育経過 (暦日)

#### (4) 生育ステージ

- 有効分げつ期は平年に比べ1日遅くなったが、幼穂形成期は並、出穂期は1日早く、成熟期は8日早くなるとともに、登熟日数は32日間と平年に比べ7日短くなった (表1)。

表1 生育ステージ

|           | 移植日<br>(月/日) | ～         | 有効分げつ期<br>(月/日) | ～        | 最高分げつ期<br>(月/日) | ～         | 幼穂形成期<br>(月/日) | ～         | 出穂期<br>(月/日) | ～         | 成熟期<br>(月/日) |
|-----------|--------------|-----------|-----------------|----------|-----------------|-----------|----------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| <b>R5</b> | <b>5/12</b>  | <b>32</b> | <b>6/13</b>     | <b>9</b> | <b>6/24</b>     | <b>16</b> | <b>7/10</b>    | <b>20</b> | <b>7/30</b>  | <b>32</b> | <b>8/31</b>  |
| R4        | 5/13         | 32        | 6/14            | 13       | 6/27            | 12        | 7/9            | 22        | 7/31         | 42        | 9/11         |
| 平年        | 5/12         | 31        | 6/12            | 12       | 6/24            | 16        | 7/10           | 21        | 7/31         | 39        | 9/8          |

#### (5) 収量及び収量構成要素

- 精玄米重は524kg/10a (平年比94%) と平年に比べやや少なくなった (表2)。
- 屑米重は18kg/10a (平年比60%) とかなり少なくなった (表2)。
- 穂数は376本/m<sup>2</sup> (平年比100%) と平年並、1穂籾数は70.8粒 (平年比91%) と平年に比べ少なくなったため、m<sup>2</sup>当たり籾数は265百粒 (平年比91%) と平年に比べやや少なくなった。登熟歩合は90.2% (平年比106%) と平年に比べやや高くなったが、千粒重は22.4g (平年比99%) と平年並となった (表3)。

表2 収量調査

|           | 籾重<br>(g/m <sup>2</sup> ) | わら重<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 精玄米重<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 屑米重<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 籾わら比        | 籾摺歩合<br>(%) |
|-----------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|
| <b>R5</b> | <b>647</b>                | <b>766</b>                 | <b>524</b>                  | <b>18</b>                  | <b>0.84</b> | <b>81.3</b> |
| R4        | 750                       | 719                        | 582                         | 44                         | 1.04        | 77.6        |
| 平年        | 713                       | 732                        | 559                         | 30                         | 0.98        | 78.4        |

表3 収量構成要素

|           | 穂数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 1穂籾数<br>(粒/穂) | m <sup>2</sup> 当たり籾数<br>(百粒/m <sup>2</sup> ) | 千粒重<br>(g)  | 登熟歩合<br>(%) |
|-----------|---------------------------|---------------|--|-------------|-------------|
| <b>R5</b> | <b>376</b>                | <b>70.8</b>   | <b>265</b>                                   | <b>22.4</b> | <b>90.2</b> |
| R4        | 384                       | 83.4          | 315  | 22.7        | 82.3        |
| 平年        | 376                       | 78.1          | 292  | 22.7        | 85.1        |

## (6) 品質

- 目視による品質調査では、整粒 48.1%と平年（75.7%）に比べかなり低くなった（表4）。
- 白未熟粒は 48.8%と平年（19.2%）に比べかなり多く、特に、背白粒が目立った（表4）。
- ES-V による調査でも、整粒 59.1%と、近年（71.5%）に比べかなり低くなった。
- 玄米蛋白含有率は、6.0%と平年（6.3%）に比べ低く、1 調査ほ場のみが目標（6.4%以下）未達となった（表4）。

表4 品質調査結果

|           | 目視調査 (%)    |            |            |             |            |            |            |            |            | 玄米蛋白含有率(%) |
|-----------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           | 完全粒         | 腹白         | 基白         | 背白          | 乳白         | 心白         | 青未熟        | 茶米         | 奇形他        |            |
| <b>R5</b> | <b>48.1</b> | <b>1.2</b> | <b>9.7</b> | <b>25.0</b> | <b>4.5</b> | <b>8.4</b> | <b>1.3</b> | <b>0.6</b> | <b>1.0</b> | <b>6.0</b> |
| R4        | 76.1        | 0.3        | 7.8        | 3.8         | 4.0        | 2.7        | 2.8        | 1.0        | 1.4        | 6.5        |
| 平年        | 75.7        | 0.5        | 6.8        | 2.3         | 3.9        | 5.7        | 2.1        | 0.8        | 2.2        | 6.3        |

## (7) コシヒカリの品質に影響を及ぼした要因について

### 【格下要因】

- 最も多い格下要因は全地域で「除青未熟」だった（表5）。
- 滑川市では心白粒（15.4%）、部分カメ（6.3%）の割合が他地域より多かった。

表5 地域別の格下要因

| 地域  | 格下要因（1位） |       | 格下要因（2位） |       |
|-----|----------|-------|----------|-------|
| 立山町 | 除青未熟     | 94.2% | 心白粒      | 4.8%  |
| 上市町 | 除青未熟     | 99.1% | 部分カメ     | 0.9%  |
| 舟橋村 | 除青未熟     | 94.0% | 心白粒      | 5.1%  |
| 滑川市 | 除青未熟     | 77.5% | 心白粒      | 15.4% |
| 全体  | 除青未熟     | 90.0% | 心白粒      | 7.0%  |

注) 値は格下数量内の割合

### ※「除青未熟」とは未熟粒の混発状態

農産物検査において「青未熟粒」、腹白粒、心白粒以外の未熟粒を総じて指す。基部未熟粒、背白粒、乳白粒、その他未熟粒（整粒に比べ粒の厚みが薄く幅が細く縦溝が深いもの、全体的に粒の充実度不足によるもの）が、混発している状態を指す。




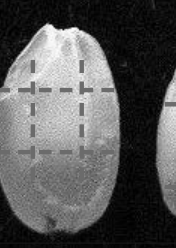

|       |   |   |   |  |   |
|-------|---|---|---|--|---|
|       |  |  |  |  |  |
|       | 基部未熟粒<br>(基白粒・もとじりゅう)   | 背白粒<br>(せじりゅう)  | 乳白粒<br>(にゅうはくりゅう)   | 心白粒<br>(しんぱくりゅう)   | 腹白粒<br>(はらじりゅう)   |
| 気象要因  | 登熟期間の高温   | 登熟期間の高温   | 登熟中期の高温   | 登熟初期の高温  |   |
| 栽培的要因 | 栄養凋落  | 栄養凋落  | 着粒数過多や倒伏  |  | 登熟後半の倒伏   |

図5 未熟粒の種類と主な発生要因 富山県農業技術課資料より

**【発生要因】**

- 平年より背白粒が多発するとともに、基白粒、心白粒も多くなった（図5）。
- 出穂7日前から穂揃期までの葉色は平年より淡く推移した（図6）。
- この状況下で、出穂前から穂揃期の SPAD 変動値が少ないほど除青未熟粒の発生は多くなる傾向（図7）であった。
- これらのことから、出穂前の葉色が淡い場合に追加穂肥を実施しなかったり、梅雨明け後の高温少雨で飽水管理が不十分（ほ場の乾きすぎ）となることで出穂前から穂揃期の葉色の上昇が小さくなると除青未熟粒の発生が多くなったと推察された。

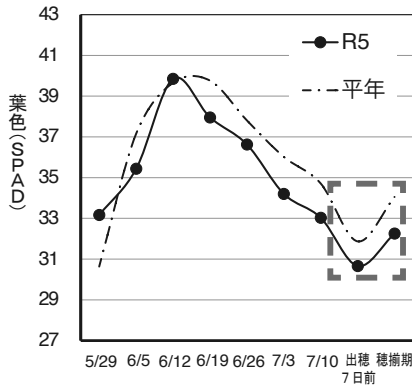


図6 葉色SPAD値の推移  
(JA アルプス米標準田 n=15)

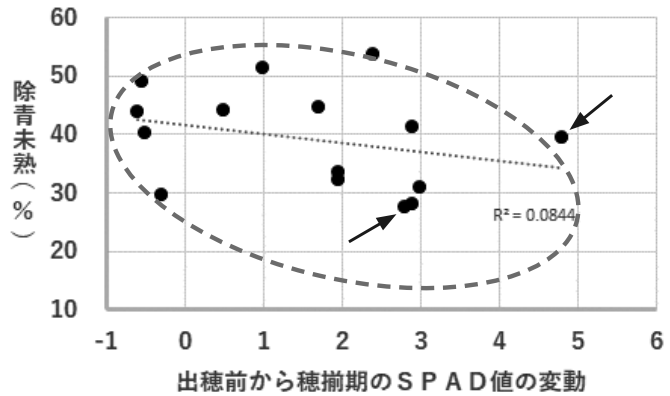


図7 出穂前から穂揃期の SPAD 変動値と  
除青未熟粒との関係  
注) 矢印は追加穂肥有り

**【主な気象要因】**

- 7/28～8/2の各出穂期においても、出穂後20日間の平均気温が30℃を上回る日が続き、高温による白未熟粒の発生が高まりやすい登熟条件であった（図8、9）。

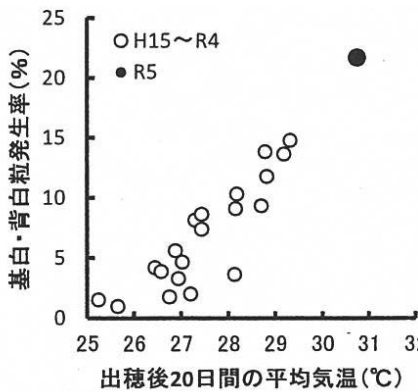


図8 出穂後20日間の平均気温と  
基白・背白粒発生率の関係  
(県生観コシヒカリ)

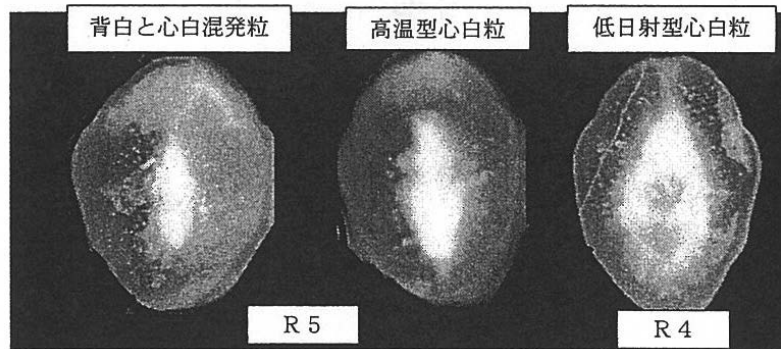


図9 白未熟粒の断面写真

【主な栽培要因：生産記録簿より】

ア：田植時期が早いことによる品質低下

- 生産記録簿をみると田植盛期は5/10と昨年(5/10)並みであったが、5/16以降で1等比率が高まる傾向にある(図10)。

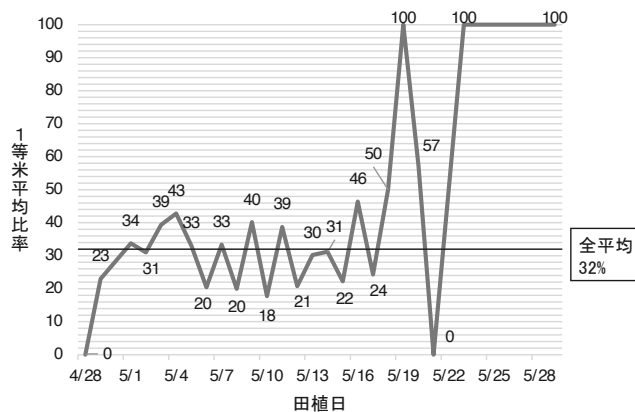


図10 田植日毎の1等比率 (JA全体、生産記録簿 n=532)

イ：追加穂肥や土壌改良資材の未施用による品質低下

- 基肥に肥効調節型肥料を全量施用したうえ追加穂肥を実施した場合、品質が向上する傾向にある(表6)。
- 土壌改良資材を施用することで品質が向上する傾向にある(表7)。

表6 追加穂肥の有無と1等比率

|                 | 1等比率  |
|-----------------|-------|
| 追加穂肥有り<br>n=117 | 43.9% |
| 追加穂肥無し<br>n=274 | 29.7% |

表7 土壌改良資材の施用の有無と1等比率

|                   | 1等比率  |
|-------------------|-------|
| 土壌改良資材有り<br>n=200 | 39.7% |
| 土壌改良資材無し<br>n=117 | 25.0% |

ウ：まとめ

- 除青未熟粒が多発した要因として、①早すぎる田植えで早く出穂することで高温条件での登熟となったこと、②苗の植付けが深いこと等による初期生育の遅れが中干し開始の遅れとなることで茎質が低下するとともに、梅雨明け後の高温少雨によるほ場の乾きすぎも重なることで穂揃期にかけて葉色が十分上昇しなかったこと、③土壌改良資材の未施用や追加穂肥の未実施により登熟期間中に栄養凋落したことが考えられる(図11)。

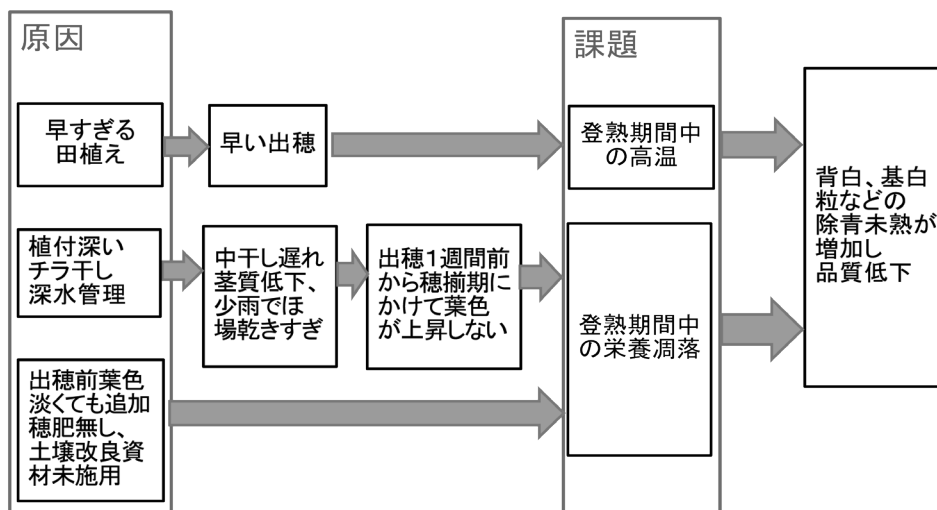


図11 除青未熟の発生関連フロー

## (4) 富富富の概要

### ア) 出荷米品質

#### ① 出荷水分

- 検査数 288 件中、適正水分であった割合は 33.3% で R 4 年 (26.5%) より向上した。
- 水分 14.4% 以下の割合は 58.3%、水分 15.1% 以上の割合は 8.3% であった (表 1)。

表 1 出荷時の玄米水分

| 年度 | 経営体数 | サンプル数 | 出荷割合 (%)        |                      |                 |
|----|------|-------|-----------------|----------------------|-----------------|
|    |      |       | 低水分<br>(~14.4%) | 適正水分<br>(14.5~15.0%) | 高水分<br>(15.1%~) |
| R5 | 110  | 288   | 58.3            | 33.3                 | 8.3             |
| R4 | 103  | 283   | 66.1            | 26.5                 | 7.4             |

#### ② 玄米タンパク含有率

- 玄米タンパク含有率は、5.99% と近年より低く、目標 (6.4% 以下) を達成した経営体の割合は 97% と近年に比べ高かった (表 2)。
- R 4 年と比較すると、基肥 N 施用量の分布はほぼ同じであった一方、玄米タンパク含有率の分布は低い方向にシフトした (図 1、図 2)。R 5 年の気象条件では、玄米タンパク含有率が低くなる傾向であったが、R 6 年も同様の気象になるとは限らないことから、引き続き栽培マニュアルに基づいた基肥量の施用や適期中干しなどの栽培管理が重要と考えられた。

表 2 玄米タンパク含有率と目標 (6.4% 以下) 達成割合

|               | R 元  | R2   | R3   | R4   | R5   |
|---------------|------|------|------|------|------|
| 玄米タンパク含有率 (%) | 6.45 | 6.24 | 6.39 | 6.39 | 5.99 |
| 目標達成割合 (%)    | 51   | 76   | 64   | 67   | 97   |

R5 年 10/27 現在 (n = 65)

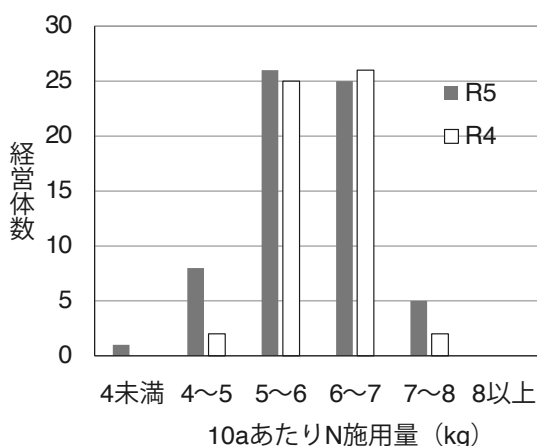


図 1 基肥 N 施用量の分布  
(R5 : N = 65、R4 : N = 100)

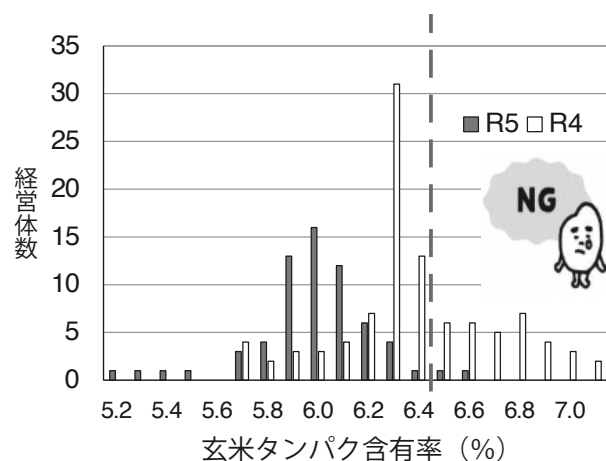


図 2 玄米タンパク含有率の分布  
(R5 : N = 65、R4 : N = 55)

## イ) 推定単収 (R5年12月14日現在 施設含む)

- 推定単収は、平均 406kg/10a となり、過去最低の単収となった (表 3)。

表 3 市町村別推定単収

| 地区      | 推定単収 (kg/10a) |     |     |     |     |     |
|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | H30           | R元  | R2  | R3  | R4  | R5  |
| 滑川市     | 474           | 504 | 546 | 493 | 483 | 469 |
| 上市町     | 448           | 439 | 515 | 391 | 399 | 483 |
| 立山町     | 476           | 453 | 531 | 473 | 434 | 392 |
| 舟橋村     | 564           | 519 | 624 | 510 | 510 | 441 |
| JA アルプス | 477           | 463 | 541 | 461 | 440 | 406 |

## ウ) R6 年に向けた栽培ポイント

- 高品質で良食味な「富富富」の安定生産を行うため、栽培マニュアルに基づき適切な栽培管理を行う。特に以下について留意する。

### ① 化学合成農薬の成分数 12 以内を守った農薬使用

### ② 適正籾数へ誘導

- 適正な基肥量の施用  
(収量レベル 540kg/10a のコシヒカリの 2 割減を基本とする)
- 初期生育の確保
- 生育ステージに応じた水管理

### ③ コシヒカリと異なるポイントを確認

- 浸種期間を 1 ~ 2 日長くする
- 落水期間が長めの間断灌水  
(中干し後 ~ 幼穂形成期)
- 収穫開始は籾黄化率 80% を目安に



### 〈流通基準〉

- 検査等級：1 級
- 化学合成農薬の成分使用回数：12 以内

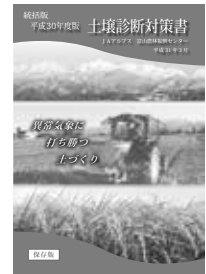
### 〈品質目標〉

- 玄米水分：14.5% ~ 15.0%
- 玄米タンパク含有率  
(水分 15% 換算値)：6.4% 以下

# 6 令和6年度 水稻の技術対策

## (1) 土づくりの徹底

土壌は農業生産の基礎であり、高温等の気象変動の下、高品質で美味しい安心・安全な農産物を供給する上で、「土づくり」は極めて重要です。  
JA アルプスでは、平成30年度に滑川市・上市町・立山町・舟橋村及び富山農林振興センターの協力で313か所で土壌診断を実施しました。  
この土壌診断結果をもとに「土壌診断対策書」を作成しましたので、これを参考に、「土づくり」に積極的に取り組みましょう。



- 《推進目標》「いざ土づくり！美味しい富山を届けよう！」
1. 土壌改良資材の施用による不足養分の補給と酸性の矯正 ⇨ 珪酸質資材や石灰質資材、加里質肥料等の確実な施用
  2. 有機物の施用による腐食の増加 ⇨ 堆肥や発酵鶏ふん等の有機物の施用、地力増進作物の活用
  3. 深耕等による作土深の確保と排水性の改善 ⇨ 作土深15cm以上の確保  
排水溝の設置や心土破碎等の実施

## ア 土壌改良資材の施用による不足養分の補給と酸性の矯正

圃場の実態を踏まえ、下表改良の方向性に応じた土壌改良資材（下表①～④のいずれかと⑤）を施用しましょう。また、6月下旬にケイ酸とカリの補給のため、⑥又は⑦を施用しましょう。

表1 JA アルプス推奨の土壌改良資材の特徴と改良の方向性

| No. | 資材名       | 標準施用量 (/10a)  |     | 保証成分 (%) |       |      |      | 含有成分 (%) |    | 資材の特徴   | 改良の方向性                        |
|-----|-----------|---------------|-----|----------|-------|------|------|----------|----|---|-------------------------------|
|     |           | kg            | 袋   | ケイ酸      | アルカリ分 | 苦土   | リン酸  | 鉄        | 有機 |   |                               |
| ①   | 粒状ケイカル    | 200～          | 10～ | 30.0     | 45.0  | 3.0  | —    | —        | —  | ・アルカリ分が高く、pH矯正の効果が優れる<br>・ケイ酸を供給して茎や葉が強くなる      | ・ケイ酸、アルカリ分をともに補給したい           |
| ②   | 元 気       | 100～          | 5～  | 24.0     | 32.0  | 3.0  | 1.5  | —        | —  | ・ケイ酸、苦土を含む                                      | ・バランスよく養分を補給したい               |
| ③   | シリカロマン    | 100～          | 5～  | 25.0     | 45.0  | 7.0  | 5.0  | (5.0)    | —  | ・アルカリ分が高く、pH矯正の効果が優れる<br>・ケイ酸の他、鉄、リン酸、苦土が一度に供給可 | ・アルカリ分を中心に他の養分も補給したい          |
| ④   | シンキョーライトP | 100～          | 5～  | 66.1     | —     | 0.24 | 0.03 | 2.57     | —  | ・根張り促進、保肥力の改善に優れる                               | ・肥料もちをよくしたい                   |
| ⑤   | 苦土重焼燐30   | 20～60         | 1～3 | 9        | —     | 4.5  | 30.0 | 2        | —  | ・く溶性リン酸（長効き）と水溶性リン酸（早効き）の両方を含むリン酸肥料             | ・穂数を確保したい<br>・稲体強化・登熟歩合向上させたい |
| ⑥   | ケイ酸加里     | 6月下旬に<br>20kg |     | 34       | —     | 4    | —    | 2～5      | —  | ・く溶性カリ20%、く溶性ホウ素0.1%、石灰7～12%を含む<br>・カリが、く溶性で長効き | ・カリ、ケイ酸の補給                    |
| ⑦   | エスアイ加里らくだ | 6月下旬に<br>15kg |     | 20       | 20    | 1    | —    | —        | —  | ・カリ20%（内水溶性18.5%）を含む                            | ・カリ、ケイ酸の補給                    |

# ① ケイ酸による米の品質向上効果

○白未熟粒は、籾へのデンプン蓄積が不完全になることで発生します。そのため、登熟期間は光合成能力を低下させないことが重要で、稲体のケイ酸濃度を高めておくことが有効です（図1）。

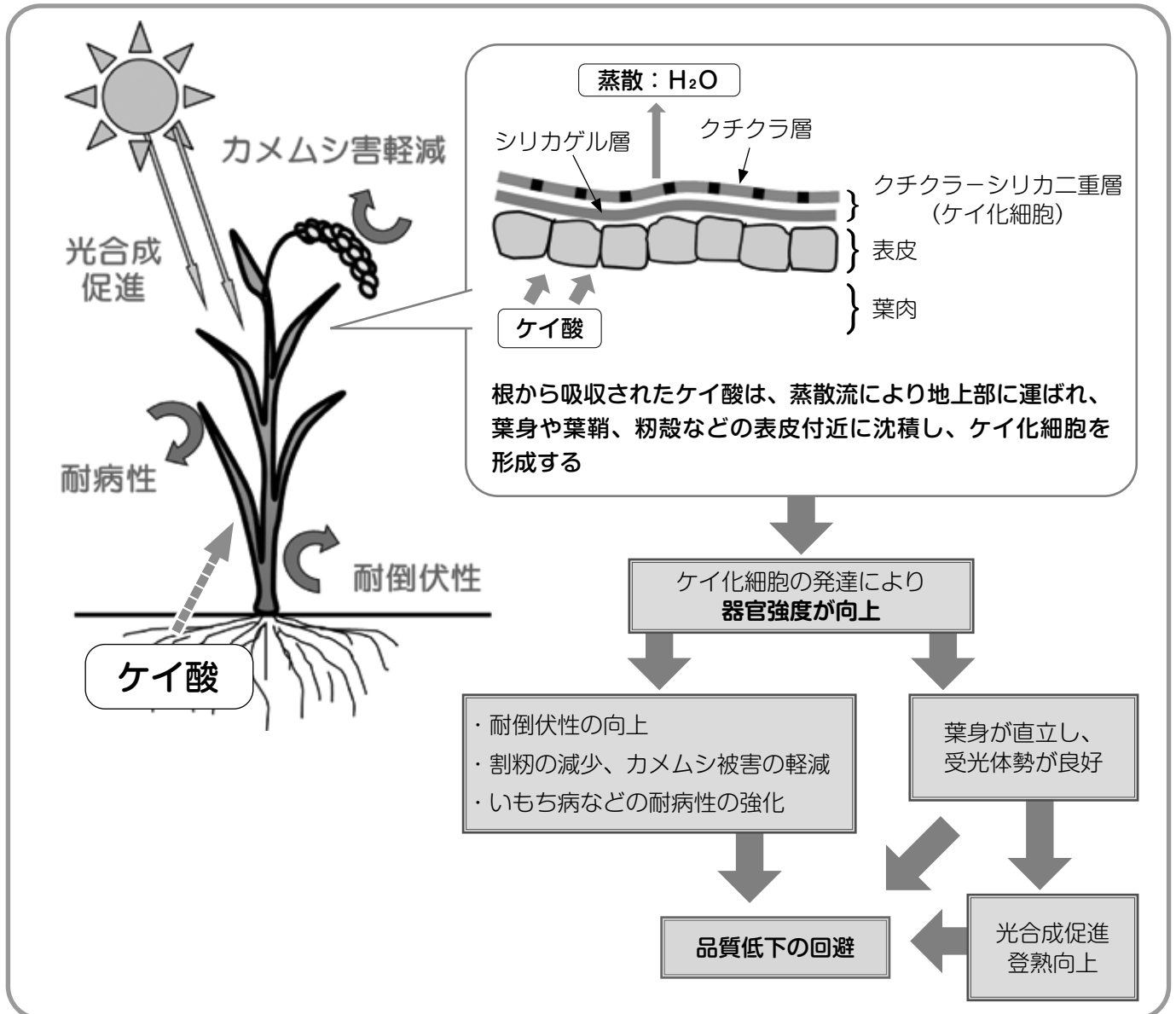


図1 水稻におけるケイ酸の吸収と米の品質向上効果の模式図

受光体勢が良くなる、倒伏しにくい、根腐れや秋落ちが軽減されるなどの様々な効果があります。積極的に施用しましょう！



○ケイ酸吸収量が増えると、図1で示したように受光体勢が良くなるとともに、蒸散が活発になり、光合成能力が向上します。その結果、同一の施肥窒素量で栽培した場合、窒素吸収量が増加し、精玄米重や整粒歩合が向上します（図2）。

○高温登熟条件下でも茎葉ケイ酸濃度が10%以上の圃場では、70%以上の整粒歩合が確保されます（図3）。

○生産栽培記録簿の2019年、2020年集計では、土壌改良資材を施用している経営体では1等比率が高い傾向でした（図4）。

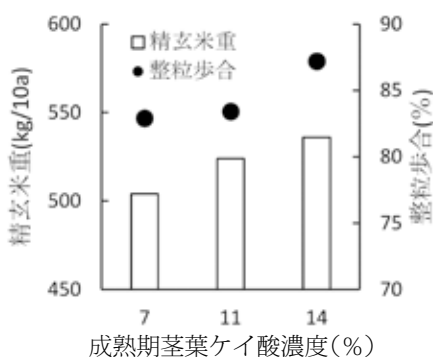


図2 成熟期茎葉ケイ酸濃度と精玄米重及び整粒歩合の関係

注) H21年農業研究所 施肥窒素量10g/m<sup>2</sup> (分施)

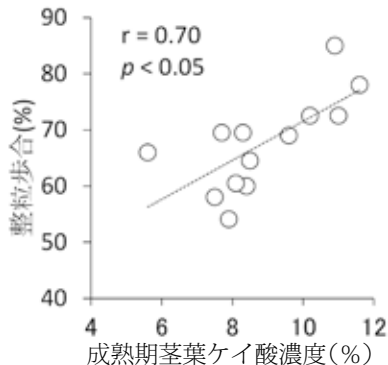


図3 成熟期の茎葉ケイ酸濃度と整粒歩合の関係

注) H19年 農業研究所、土壌肥料研究会

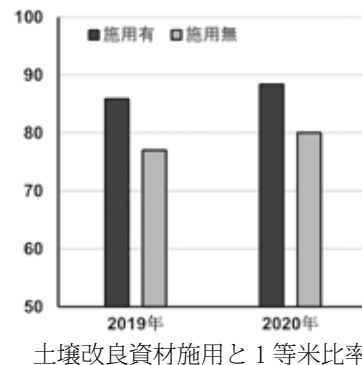


図4 土壌改良資材施用の有無と1等米比率の関係

注) アルプス農協管内生産記録簿より

○近年、多発しているカスミカメムシ類は、割籾の隙間から吸汁し、玄米にしみ・斑紋を発生させます（写真1）。ケイ酸施用量を増やすことで、籾殻のケイ酸濃度が高まり、割籾を減らし斑点米を減少させる効果があります（図5、図6）。

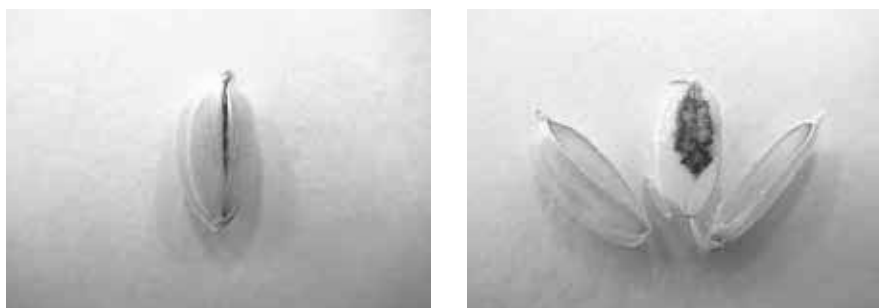


写真1 割籾（左）と斑点米（右）

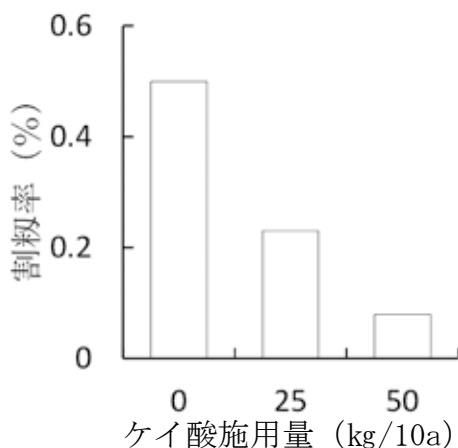


図5 ケイ酸施用量と割籾率

注) 新川農林振興セ、H26年

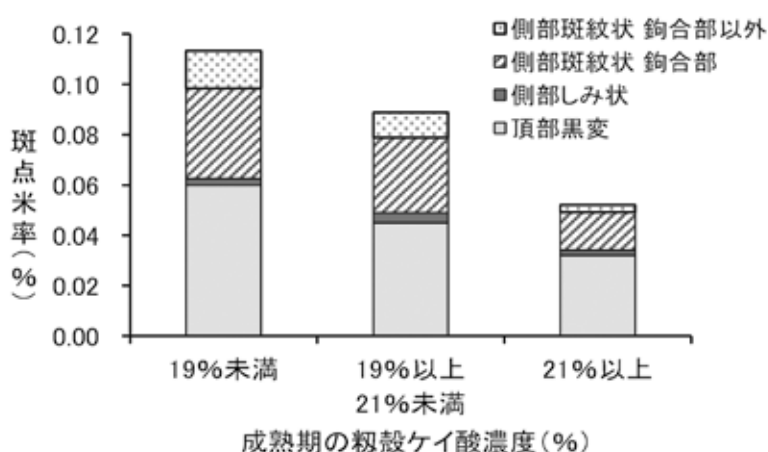


図6 成熟期の籾殻ケイ酸濃度と斑点米率の関係

注) 農業研究所、2011年

## ② ケイ酸資材の継続的施用

ケイ酸は、吸収量が増えると耐倒伏性や受光体勢の向上が図られるほか、割粃を減らして斑点米を減少させる等の病害虫抵抗性も高くなり、米の収量・品質を向上させる成分です。

単年度施用でケイ酸の濃度を急激に上昇させることは難しく、また、イネはケイ酸の吸収量が大いので資材施用を中断すると濃度は急激に低下します。従って、継続的な施用が必要です(図7)。

圃場10a当たりの、ケイ酸の平均的な収支と施用量の目安を示しました(図8)。

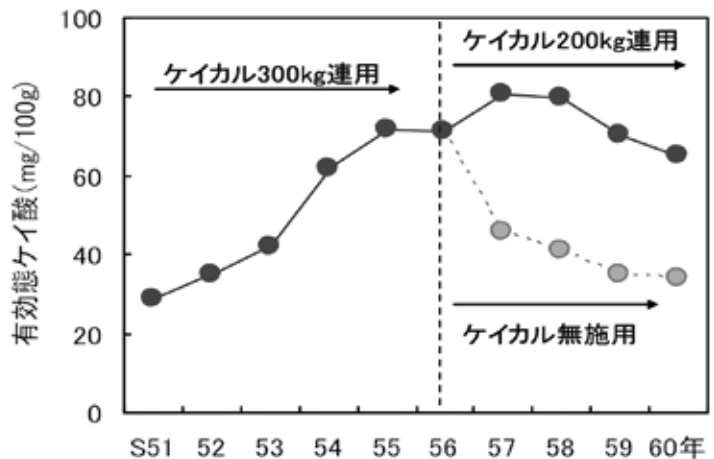


図7 土壤中有効態ケイ酸に及ぼす資材運用と中断の影響  
※沖積壤質土、S61年農業試験場

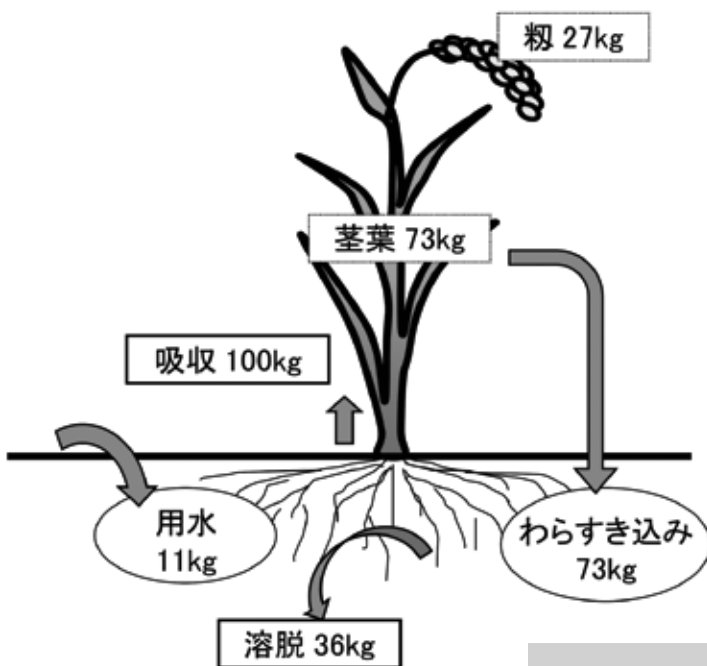


図8 ケイ酸の収支(例)模式図

### ケイ酸の収支 わらを全量すき込む場合

|         |               |
|---------|---------------|
| 用水からの流入 | 11kg          |
| 粃の持ち出し分 | △ 27kg        |
| 溶脱      | △ 36kg        |
|         | △ <b>52kg</b> |

52kgのケイ酸を粒状ケイカルで補給する場合は174kg/10a、シリカロマンで補給する場合は208kg/10aの資材施用が必要です。

わらを持ち出す場合はさらに必要となります。

注) 試算の前提(生観等データより)

わら: 730kg/10a、ケイ酸濃度10%

粃: 玄米収量539kg/10a ÷ 0.8 × 0.2 = 135kg、ケイ酸濃度20%

用水: 県内河川のケイ酸濃度から試算(H17)

## ③ 土壌の酸性を矯正

pHは土壌の酸性度を表す指標で、作物によって栽培に適した土壌pHの範囲があり、水稻では6.0程度、大豆・大麦では6.0~6.5程度が適していません(図9)。近年は、土壌の酸性化が進んでいるため、改善が必要です。

特に、酸性矯正が必要な場合には珪酸石灰などアルカリ分が高い資材を施用しましょう。

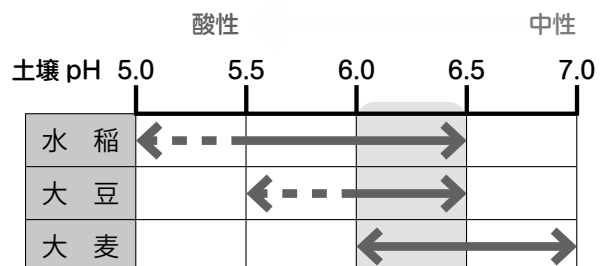


図9 作物別の生育に適する土壌pHの範囲

# イ 有機物の施用による腐植の増加

有機物の施用は腐植を増やし、土の物理性、化学性、生物性の3つの面を改良します（図1）。堆肥や発酵鶏ふん等の有機物の施用により、腐植やカリ等の養分を補いましょう（表1）。

堆肥の確保が困難な地域では、発酵鶏ふんの施用や緑肥作物の作付を積極的に行いましょう。稲わらは貴重な有機物資源なので、水田にすき込み、土づくりに活用しましょう。

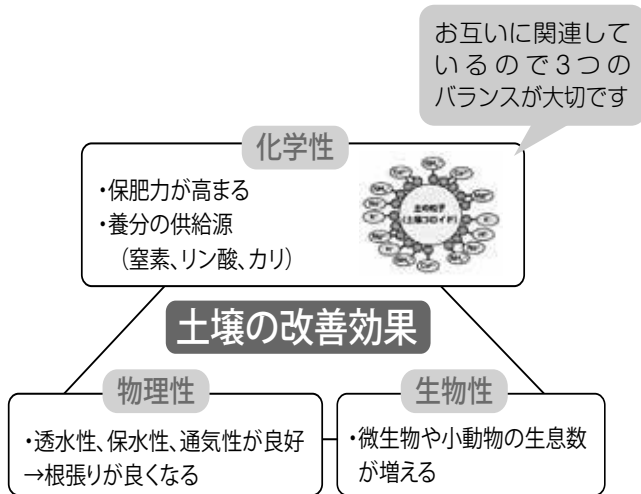


図1 有機物の施用効果

表1 堆肥の施用の目安 (/10a)

| 種類    | 春施用※     | 秋施用       |
|-------|----------|-----------|
| 牛ふん堆肥 | 1～2t     | 1～2t      |
| 豚ふん堆肥 | 0.5～1t   | 1～2t      |
| 発酵鶏ふん | 75～100kg | 100～150kg |
| モミ殻堆肥 | 1～2t     | 1～2t      |

※堆肥を春施用した場合は、基肥窒素成分を1～2kg/10a減肥してください。  
モミ殻堆肥の場合、減肥は必要ありません

## ① 土壌中交換性カリの向上

カリは、植物体内での酵素活性やデンプンの蓄積の促進、病害虫抵抗性の強化に効果があります。植物の生育に欠かせない重要な養分ですが、交換性カリが不足している圃場が非常に多くなっています。

そのことから、カリを施用すると、増収する事例が見られ、カリ資材を施用しましょう（図2）。堆肥にはカリが含まれるので、カリ補給に有効です（表2）。

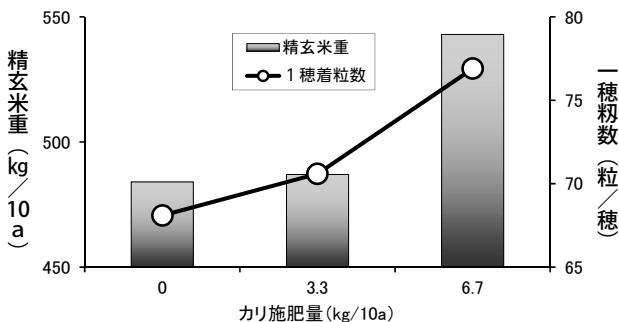


図2 水稲におけるカリ施肥量と収量等の関係

注) 農業研究所 現地試験 (H23年)  
土壌条件：沖積砂壤土、交換性カリ濃度 7.2mg/100g  
(3年間同一処理継続試験、3作目)

表2 各種堆肥の肥料成分 (分析例)

| 堆肥種類                | pH  | 含有成分 (%) |                               |                  |
|---------------------|-----|----------|-------------------------------|------------------|
|                     |     | N        | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |
| 牛ふん堆肥 <sup>注1</sup> | 8.6 | 0.6      | 0.8                           | 1.0              |
| 豚ふん堆肥 <sup>注1</sup> | 8.3 | 1.7      | 3.3                           | 1.9              |
| 発酵鶏ふん <sup>注1</sup> | 8.9 | 1.9      | 6.4                           | 4.4              |
| モミ殻堆肥 <sup>注2</sup> | 8.0 | 0.3      | 0.1                           | 0.3              |

注1) H9～20畜産研究所分析平均値

注2) 土づくり品評会参加資料データ平均

## ② 腐植含量の向上

腐植は、土壌中の有機物のうち、新鮮植物遺体と微生物を除く有機物の全てを指します。腐植そのものは直接養分として作物に吸収されるわけではありませんが、土壌の物理性・化学性・生物性を左右し、作物生産にとって重要な役割を持っています。

腐植の含有量が多いと、保肥力（化学性）や透水性・保水性・通気性（物理性）、微生物や小動物の生息数（生物性）を高める等の効果があります。

単年度施用で腐植含量を急激に上げることは困難なので継続的な取り組みが必要です。

## ウ 深耕等による作土深の確保と排水性の改善

### ① 深耕等による作土深 15cm 以上の確保

作土層が拡大すると、根圏域が広がり、根が十分に伸長できます。また、作土層から溶脱して耕盤層に集積している鉄やケイ酸などの養分を再び作土層に戻し、土の若返りを図ることができます。

作土層が浅いと根圏域が狭く根が十分に伸長しないため、気温や水分変化の影響を受けやすくなります。同じ基肥施用量の場合、生育後半に凋落し秋落ちしやすくなります。水稻では、深耕により、収量が増加し、品質が高まる傾向がみられます（図1）。

秋耕と春耕の2回掛けなどにより作土深15cm以上を確保しましょう。

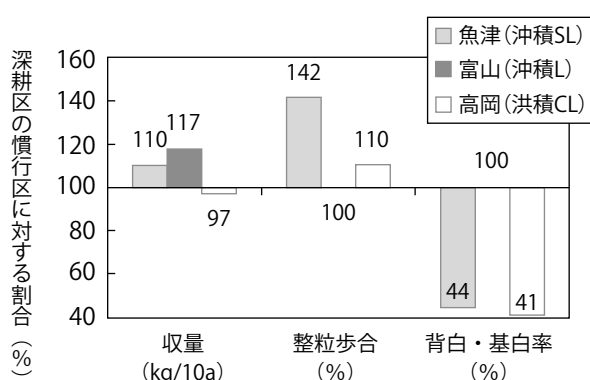
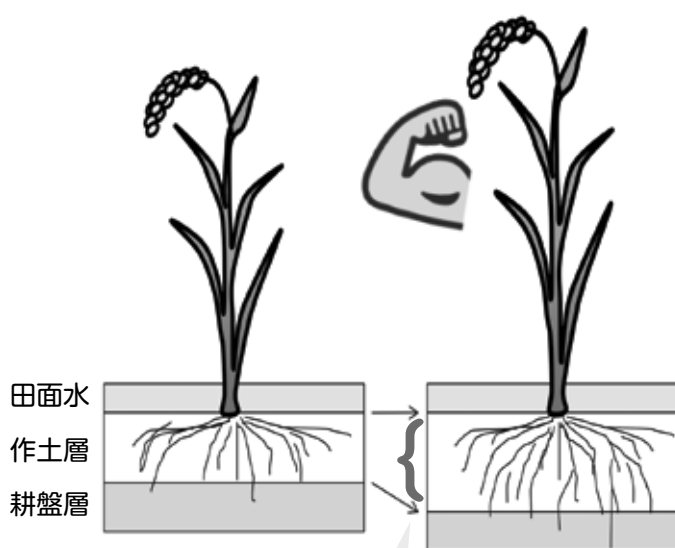


図1 作土深の拡大が米の収量品質に及ぼす影響

注) 作土深：慣行区 15cm、深耕区 19～20cm  
(H23年 異常気象対応緊急実証事業)



作土深15cm以上を確保！

### ② 排水性の改善

管内の水田土壌は、大型農機の踏圧などによって緻密化が進み、排水不良の傾向にあります。

水田の透水性が悪いと根腐れが発生したり、根の伸長が妨げられ、有機物や土壌改良資材の施用効果が十分に発揮されません。このため秋耕後は排水溝を設けるなど排水対策を施し、水はけを良くしましょう（写真1）。



写真1 排水溝の設置

「土づくり」は1～2年の短期間では達成できないため、土の性質に応じて目標を設定し、継続した取組みを行いましょう！

「稲」づくりは条件の良い「土」から！

## (2) 健苗育成

### ア 育苗計画 (コシヒカリ)

- **育苗日数** (播種から田植えまでの日数) は**19日間以内**を目安に、計画的な育苗を行いましょう (表1)。

田植え予定日から浸種開始日を決めよう!



表1 育苗計画の目安

| 浸種日   | 播種日   | 田植日  | (育苗日数) | 出穂期  |
|-------|-------|------|--------|------|
| 4/8頃  | 4/18頃 | 5/10 | (21日)  | 8/1頃 |
| 4/17頃 | 4/26頃 | 5/15 | (19日)  | 8/4頃 |
| 4/26頃 | 5/3頃  | 5/20 | (17日)  | 8/7頃 |

R6年産は、この時期を中心に実施!!

### イ 種籾等準備

#### ① 育苗箱の準備

- 育苗箱の必要枚数は、70株/坪植えの場合20箱/10a程度を目安に準備しましょう。
- 苗箱等の育苗資材は、使用前にイチバン (500倍液: 瞬時浸漬) で消毒しましょう。

#### ② 比重選 ~消毒済み種子は比重選済みのため、不要です~

- 充実の悪い種籾等を除去して、発芽率を向上させるため、必ず比重選を行いましょう。
- 比重選後の種籾は十分に水洗いしてください。

表2 比重液 (水10Lの場合)

| 種籾   | 比重   | 硫安    |
|------|------|-------|
| うるち  | 1.13 | 2.5kg |
| 糯・酒米 | 1.08 | 1.5kg |

注) 硫安はよく溶かして使用する。

#### ③ 袋詰め

- 品種ごとにネットの色を変えたり、札をつける等して、取り違えないようにしましょう。
- 種籾は種子ネットにぎっしりと詰め込まず、十分に余裕をもっていれましょう (7割程度)。

#### ④ 種子消毒

- モミガードC水和剤200倍液で24時間浸漬してください。
- 消毒液の水温は10~15℃を保つてください。
- ネットは消毒液に漬けたら、2~3回上下に動かし、種籾を完全に浸漬してください。
- 消毒後は水洗いせず、浸種作業に入ってください。

表3 薬剤量の目安 (希釈倍率 200倍)

| 種籾量  | 水   | 薬量   |
|------|-----|------|
| 10kg | 20L | 100g |
| 30kg | 60L | 300g |

注) 薬液は種籾の2倍量準備する。



廃液の処理は廃液処理業者に依頼する等適正に行い、河川等に流さないでください。

#### ⑤ 浸種

- 水量は籾容量の2倍を目安とします。
- 浸種桶は日光が直接当たらない場所に置き、必ず温度計を入れて、定期的に水温を確認しましょう。
- 浸種水温は、10~15℃を確保し、積算気温 (温度×日数) が120℃を目安に浸種しましょう。

#### ◇適切な浸種の効果

- ①発芽に必要な水分を吸収させる。
- ②発芽阻害物質を除去する。
- ③発芽の揃いを良くする。



特に浸種開始後短時間の適水温 (12.5℃) での浸種が、その後の低水温に対する抵抗性を高めるので、浸種初日の温度管理には留意してください。

- 種子消毒の効果を高めるため、浸種開始後3日程度は水の交換を行わないで下さい。
- その後は酸素不足にならないよう、2日に1回水の交換を行いましょう。
- 水の交換時に袋の上下を入れかえ、温度ムラをなくして下さい。
- 特に早生・晩生品種など、出芽揃いの悪い品種では積算温度をしっかりと確保して下さい。

## ⑥ 催芽

- 催芽の程度はハトムネ～芽長2mm程度に揃えましょう（写真1）。
- 育苗器を使用する場合は、庫内に温度計を設置し、30℃で24時間を目安に、芽の状況を確認しながら作業を行いましょう。



細菌性病害発生防止のため、循環式催芽器（ハトム催芽器）は使用しない（ただし、温湯消毒の体系処理（催芽時に食酢浸種処理）を行う場合を除く）。

- 催芽中は1日2～3回程度上下段を入れ替えたり、ネット袋を裏返すなど、ムラが出ないように芽出ししてください。

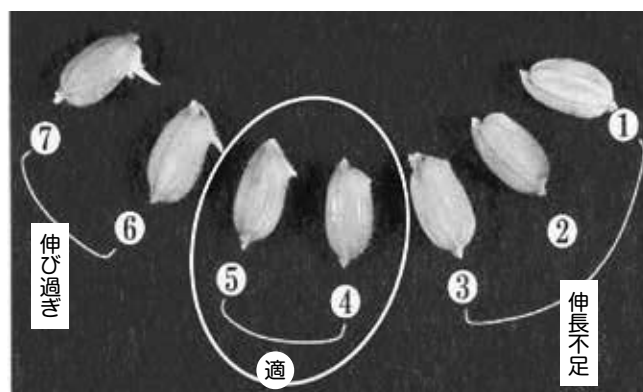


写真1 催芽の程度

## ウ 播種作業

- 播種量は乾粉120g/箱（水切り後重量150g/箱）の薄播き（写真2）としましょう。
- 必ず事前に試し播きを行い、床土量・含水量・播種量・覆土量を確認して下さい（図1）。
- 青カビ等の発生防止のため、播種時にダコレート水和剤（1,000倍液・1L/箱）をかん水してください。
- 播種時に苗箱施薬剤を処理する場合は、播種同時専用散布機を用い、事前に散布量を確認の上使用してください。
- もみ枯れ細菌病等の細菌性病害の発生が懸念される場合は、カスミン液剤（4～6倍液、50mL/箱）の播種後覆土前処理を必ず行いましょう。
- 播種機は品種が変わる毎に、きれいに掃除してから使用しましょう。

厚播きは、軟弱徒長や病害の発生を助長するので避ける！

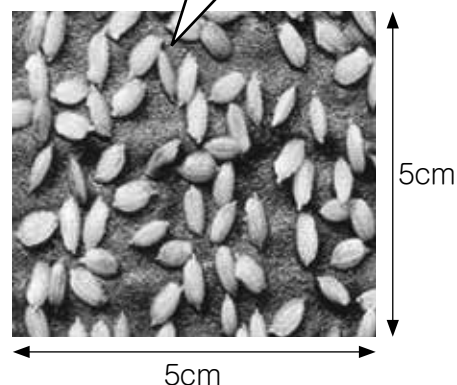
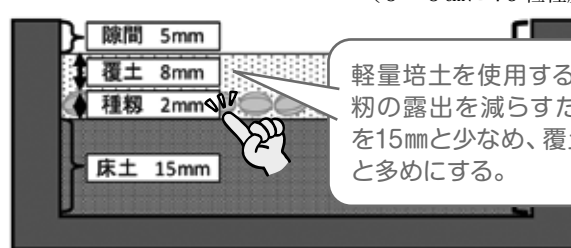
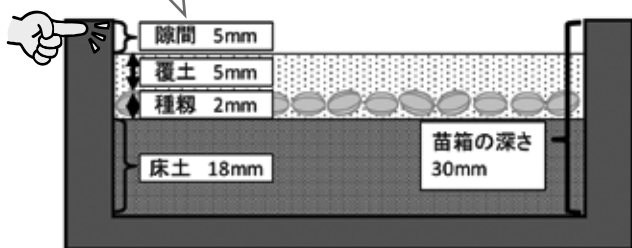


写真2 粉120g播きの目安  
（5×5cmに70粒程度）

隙間を作ることで、より多くのかん水を培土内部までムラなくしみ込ませ、その後の乾きを遅くする。



軽量培土を使用する場合は、粉の露出を減らすため、床土を15mmと少なめ、覆土を8mmと多めにする。

図1 適正な播種イメージ（左：加工庄土の場合、右：軽量培土の場合）

## エ 出芽

- 育苗器は外気温の影響を受けにくい場所に設置して下さい。
- サーモスタットは事前に点検してください。
- 出芽温度は30℃を厳守し、50～60時間を目安に、こまめに温度や出芽状況を確認してください。



出芽温度が高いと細菌病が出やすく、低いと出芽が遅れかつ揃いにならないので注意！

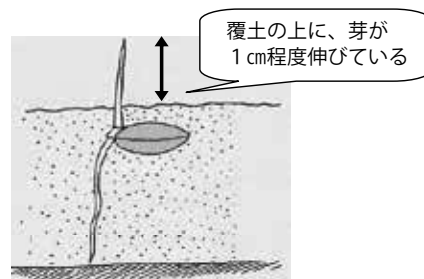


図2 適正な出芽イメージ

- 芽が1～1.5cmに伸びたらハウスへ搬出して下さい（図2）。

# オ 育苗管理

## ① ハウスの準備

- 育苗ハウス内の雑草は苗箱の搬入前にあらかじめ刈払い、置床を均平にしてください。
- ハウスの周囲には必ず排水溝を掘り、置床が乾くようにしてください (写真3)。



写真3 ハウス周辺の排水対策

## ② 搬出後の管理

- 搬出は原則として、午前中に行いましょう。
- 葉ヤケ防止のため、搬出直後は必ず覆土を落ち着かせる程度のかん水をして下さい。
- 苗の白化を防ぐため、被覆資材で遮光し、緑化したら取り除いてください。
- 温度計は育苗箱の横で、苗の高さに合わせて設置 (写真4) し、こまめに温度を管理しましょう。
- ハウス内の温度が、日中は25℃以上にならないよう、換気を徹底して下さい (表4)。



写真4 温度計の設置状況



搬出直後でも、日射があれば積極的に換気を行ってください！

## ③ 育苗硬化期の管理

- 晴天が予想される日はハウス内温度が急激に高くなるので、早朝から換気しましょう。
- 強風時で温度が高い場合は、風下を開けて換気してください。
- 床土の乾きに応じてかん水量を調整してください。

表4 ハウスの温度管理の目安

| 苗のステージ | 出芽期 | 緑化期   | 硬化期    |
|--------|-----|-------|--------|
| 育苗日数   | 3日  | 2~3日  | 13~15日 |
| 温度     | 昼   | 25℃以下 |        |
|        | 夜   | 10℃以上 |        |



かん水過多は根の伸びが悪くなるともに、カビが発生しやすくなり、水不足になると葉ヤケが発生するので注意！

- 田植えの10日前頃からは、低温や強風が予想される場合を除き昼夜ともにハウスのすそを開けて、外気に慣らしましょう。



## 移植時の理想の苗 (イメージ)

◎管理ポイントを守って、根が十分に張り、生育が揃い、病害虫にかかされていない、理想の苗に仕上げましょう！ (表5、図3)

表5 目標とする苗 (播種量 120g/箱)

| 項目    | 目標値        |
|-------|------------|
| 草丈    | 12~13cm    |
| 第1葉鞘長 | 3.0~3.5cm  |
| 葉数    | 2.2~2.4枚程度 |

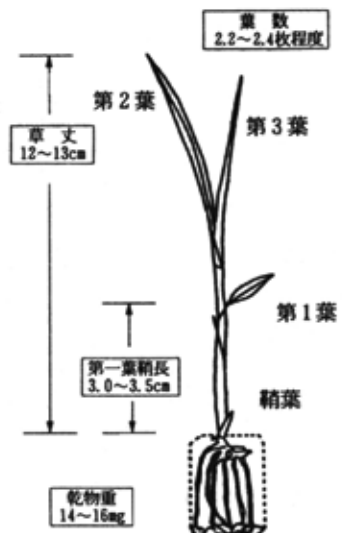


図3 目標とする苗 (播種量 120g/箱)

### (3) 適正な田植え、田植後の水管理

#### ア 圃場の準備

田面に高低差があると、①田植機の植付精度が低下する、②除草剤の効果が劣る、③水管理がスムーズに行えないなどの問題が生じ、穂数の確保や収量・品質の安定が図られません。

##### (ア) 畦塗り

- 圃場からの漏水を防止し、効率的な水管理を行うために、畦塗りを行いましょう。

##### (イ) 耕起作業

- 圃場内に大きな高低差がある場合は、耕起作業の前に直しておきましょう。
- 耕起作業時は、トラクタの速度を落とし、ロータリーの回転数を低速回転にして、作土層を15cm以上確保し、根が伸びる環境を整えましょう。
- 耕起作業を過湿状態で行うと、トラクタが沈んだり、耕深が不均一になるので、できるだけ圃場が乾いた状態で行いましょう。

##### (ウ) 代かき作業

- 代かきから田植えまでの期間が長くなると、雑草の生育が進み、除草剤が効きにくくなるので、計画的に作業を行いましょう。
- 代かき時に練りすぎると、通気性が低下し、苗の活着や根張りが悪くなるので注意しましょう。
- 代かき時の水は少なめにし、稲わら等をしっかり埋没させましょう。また、代かき後の濁水は用水路に流さないでください。

#### イ 田植え

- コシヒカリの田植えは、5月15日を中心となるように計画しましょう。
- 田植機の設定は、以下の基準で、機械を調節しましょう（表1）。

表1 田植え機の設定

| 項目   | 田植機の設定 | 基準設定の考え方  |
|------|--------|---|
| 栽植株数 | 70株/坪  | 少ないと、面積当たりの穂数（目標400本/m <sup>2</sup> ）が確保しにくい。                   |
| 植付本数 | 3～4本/株 | 多いと、茎が細くなり、倒伏や登熟が低下する。<br>少ないと、目標の穂数が確保しにくい。                    |
| 植付深さ | 3cm    | 深いと、初期分けつの発生が抑えられ、発根数が抑制される。<br>浅いと、流れ稲や、除草剤の薬害による初期生育の抑制につながる。 |

- 田植機の設定を「標準」で田植えを行うと、植付本数は多く、植付深さは深くなるので、**掻き取り量は「やや少なめ」、植付深さは「やや浅め」**に設定しましょう（図1、図2）。
- 田植前に植付爪の状態をチェックし、摩耗している場合は交換しましょう。
- 田植機のフロートを基準として植付深さが決まるので、フロートの跡がわずかに残る程度となるよう圃場の硬さに応じて目盛を合わせましょう。
- 強風など天気の良い日の田植えは避けましょう。

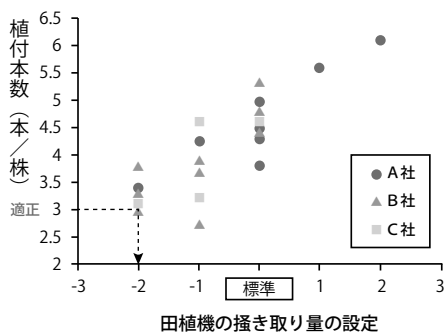


図1 田植機の掻き取り量の設定と実測値の関係

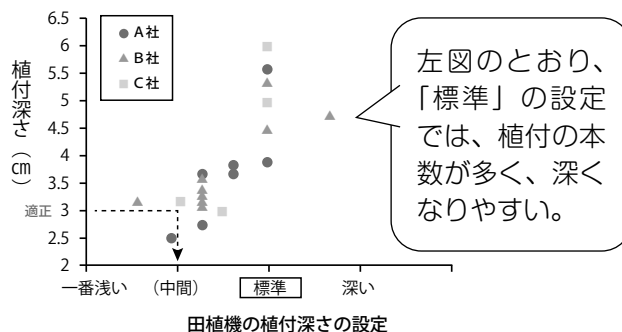


図2 田植機の植付深さの設定と実測値の関係

## ウ 基肥の適正な施用

- 初期生育を確保し生育を維持するために、**基肥量は土壌区分や圃場条件に応じて、適正量を施肥**しましょう（表2）。
- 田植前に施肥ロール、ブラシを点検、清掃しましょう。特に、施肥ロール部の詰まりは、コンプレッサー等で除去してください。
- 肥料袋の裏に記載してある比重を確認し、圃場のスリップ率や田植機の特性を把握して、施肥目盛を調節してください。
- 田植え作業中も肥料が落ちているか確認しましょう。また、田植後に施肥量を計算して、目標の施肥量となっているかを確認して記録しておきましょう。

表2 コシヒカリの基肥施用の目安

| 土壌区分                            | 基肥一発栽培                   |         |                                     |         | 分施肥培   |         |
|---------------------------------|--------------------------|---------|-------------------------------------|---------|--------|---------|
|                                 | <標準タイプ>                  |         | <省力タイプ>                             |         | <側条施肥> |         |
|                                 | 肥料名                      | 施用量/10a | 肥料名                                 | 施用量/10a | 肥料名    | 施用量/10a |
| 沖積砂壤土<br>沖積壤土                   | Ｊコートコシヒカリ1号<br>(21-9-18) | 35kg    | けい酸加里入り<br>Ｊコートコシヒカリ1号<br>(18-5-12) | 41kg    | 基肥206  | 32kg    |
| 沖積粘質土<br>沖積半湿田<br>黒ボク土<br>(平坦地) | Ｊコートコシヒカリ2号<br>(21-9-18) | 30kg    | けい酸加里入り<br>Ｊコートコシヒカリ2号<br>(18-6-12) | 35kg    |        | 25kg    |
| 洪積粘質土<br>(山手地域)                 |                          | 27kg    |                                     | 32kg    |        | 23kg    |

※Ｊコートコシヒカリ1号、2号は、6月下旬に「ケイ酸加里」又は「エスアイ加里らくだ」を散布してください。

## エ 田植後から中干し開始までの水管理

- 低温・強風・乾燥から苗を保護するため、田植直後から4日程度は、上から2枚目の葉が隠れる程度の**深水**を保ちましょう（図3）。
- 分げつの発生を促進するため、苗の活着後は、水深2～3cm程度の**浅水管理**を行いましょう（図3）。
- 日中の水温（地温）上昇を促進させるため、入水は、早朝または夕方以降に短時間で行いましょう。
- 低温時や強風時は、やや深水管理としましょう。
- 中干し開始まで浅水管理を続けましょう。湛水状態が続くと、根腐れが発生して生育が停滞するので、必要に応じて、晴天日に軽い田干しを行いましょう。
- 藻類の発生を抑え、除草剤の効果を向上させるため、除草剤散布前に、水の入れ替えや軽い田干しを行いましょう。

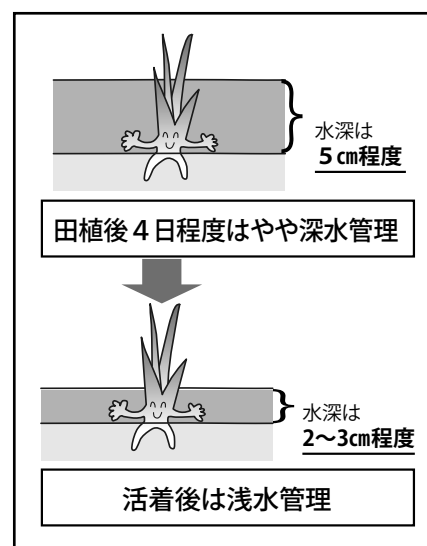


図3 田植後の水管理のイメージ

### <不適切な水管理の例>

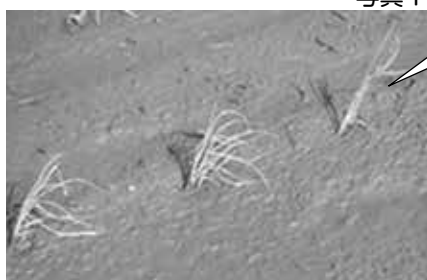


写真1

**田植直後に水が入っていない**  
(強風により、葉が枯れ、初期分げつの発生が遅れる)

**除草剤散布後に、チラ干しとなっている**  
(チラ干しとなっているため、除草剤の効果が低下する)



写真2

## (4) 除草剤の適正使用

除草剤の選定や体系の組立てに当たっては、剤の作用特性、発生雑草の種類や多少、土壌条件等を考慮することが重要です。また、除草効果を十分に発揮させるには、処理時期や水管理を適切に行う必要があります。以下のポイントに注意して使用しましょう。



### ポイント ～除草効果を高めるために～

#### ○ 圃場準備

- 必ず畦畔の点検を行い、丁寧な畦塗りや補修によって漏水を防ぐ。
- 耕起、代かきは丁寧にを行い、圃場内の高低差をなくす。
- 代かき後、水口や水尻を確認し、漏水がある場合は補修する。

#### ○ 除草剤使用時

- 代かきから移植までの日数は7日以内とする。
- 水口、水尻をしっかり止め、田面が露出しないよう水深5cm程度を保ち散布する。
- 散布後5～7日間は止め水管理とし、水田外への流亡を防ぐ（湛水が維持できない場合は、緩やかに入水する）。

#### ○ 田植同時除草剤使用時

- 植穴の戻りや水持ちが悪い圃場では使用を控える。
- 軟弱徒長苗の使用や、極端な浅植え・深植えは避ける。
- 移植終了後、速やかに入水する。
- 薬害や除草剤処理層の破壊を防止するため、補植作業は行わない。

## 令和6年度「移植水稻」雑草防除体系例 ～除草剤の散布にあたっては、使用基準を厳守しましょう～

### 一発処理 雑草の発生が少ない圃場

『カチボシ1キロ粒剤51』  
『Lジャンボ』  
ノビエに長く効く

使用時期  
カチボシ1キロ粒剤51は  
移植時～12日  
カチボシジャンボは  
移植直後～12日

『アピログロウMX1キロ粒剤』  
『ジャンボ』  
ホタルイに強い

使用時期  
移植後3日～12日

『エンペラー1キロ粒剤』  
『ジャンボ』『豆つぶ』  
ノビエをはじめ  
広葉雑草に高い  
効果

使用時期  
エンペラー1キロ粒剤は  
移植時～12日  
エンペラージャンボ、豆つぶは  
移植直後～12日

### 雑草が残った場合

ノビエが残った場合

『クリンチャー  
ジャンボ』  
使用時期  
移植後7日～  
ノビエ4葉期

『トドメMF  
1キロ粒剤』  
使用時期  
移植後14日～  
ノビエ5葉期

### 体系処理 雑草の発生が多い圃場

#### 体系①(ノビエ対策)

『マーシット  
1キロ粒剤』  
使用時期  
移植後3～5日に使用  
田植同時処理では使用しない  
極端な濁水田、軟弱苗、  
浅植条件で使用しない。

『カチボシ  
1キロ粒剤51』  
『Lジャンボ』  
使用時期  
マーシット散布後  
7～12日に使用  
ノビエに長期残効。

『テッケン  
1キロ粒剤』  
『ジャンボ』  
使用時期  
中干し後に使用  
残効性を強化した  
中・後期剤

#### 体系②(ホタルイ対策)

『ピラクロン  
1キロ粒剤』  
使用時期  
田植同時で使用  
ホタルイに高い効果

『エンペラー  
1キロ粒剤』  
『ジャンボ』  
『豆つぶ』  
使用時期  
ピラクロン散布後  
14日以内に使用  
ノビエをはじめ広葉雑  
草に高い効果

#### 体系③(中期剤タイプ)

『ピラクロン  
1キロ粒剤』  
使用時期  
田植同時で使用  
ホタルイに高い効果

『ワイドショット  
1キロ粒剤』  
使用時期  
移植後15日～使用  
ノビエ、ホタルイに高  
い効果

もしくは  
『テッケン  
1キロ粒剤』  
『ジャンボ』  
使用時期  
中干し後に使用  
残効性を強化した  
中・後期剤

### 広葉雑草が残った場合

『バサグラン粒剤』  
使用時期  
移植後15～55日  
落水散布

ノビエ、広葉雑草  
どちらにも  
効果あり

『トドメバス  
MF液剤』  
使用時期  
移植後15日～  
収穫50日前

『ロイヤント  
乳剤』  
使用時期  
移植後20日～  
収穫45日前

## (5) 溝掘り・中干し

### ア 溝掘り ～溝の連結を確実に～

溝掘りは、中干しの効果を高め、効率的に水管理を行うための重要な作業です。中干し前の5月下旬から6月初旬までに、5m（15～17条）に1本を目安に必ず掘りましょう（写真1）。また、粘質土や排水不良の場合は、額縁排水溝も掘りましょう。



乗用管理機による溝掘りでは、  
・圃場が硬い場合は走行速度を早めにし、軟らかい場合はゆっくり走る。  
・枕地で旋回する際は、ハンドルを動かさない。

写真1 乗用管理機による溝掘り

#### (ア) 溝掘りの効果

- ・圃場への入排水を短時間で均一に行うことができ、水管理がしやすくなります。
- ・圃場の均平ムラや水口冷えによる生育ムラが抑えられ、稲の生育が揃います。
- ・圃場全体が同じように乾き、収穫作業が行いやすくなります。
- ・稲収穫後の作物栽培（大麦、緑肥等）に向けた耕起作業が行いやすくなります。

#### (イ) 溝掘り作業のポイント

- ・溝掘り時期は、田植えの3週間後を目安とし、作業前に2～3日程度軽く干しましょう。

※近年5月下旬～6月上旬の気温が高い傾向にあり、藻類や表層剥離の発生が目立ちます。溝掘り前に軽く田干しを行って藻類や表層剥離を抑えたのちに、溝を掘りましょう。

- ・作業直前にヒタヒタ程度まで入水し溝を掘った後、溝が崩れないように落水しましょう。
- ・溝掘りは、圃場の排水条件に応じ、5mに1本程度を目安に行いましょう。
- ・溝掘りが終わったら、溝と溝をしっかり連結し、水尻まで確実につなぎましょう。



溝の連結が不十分な圃場が多くみられます。連結が不十分では溝掘りの効果は低くなります。溝は必ず連結しましょう。

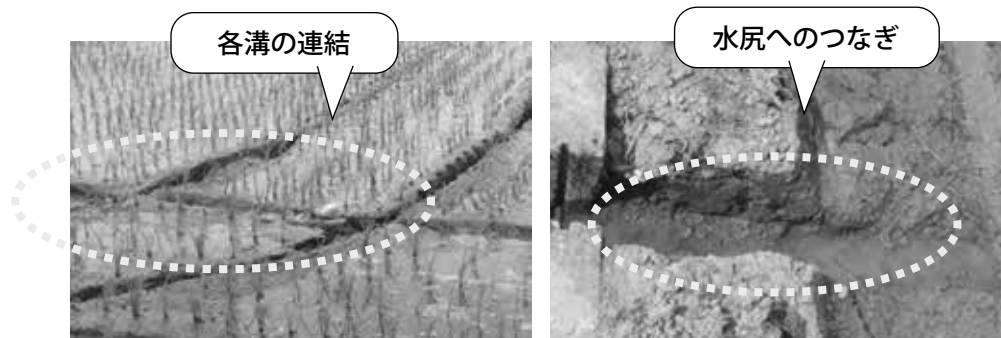


写真2 溝の連結

# イ 中干し ～適正な生育量への誘導～

中干しは、根を地中深く張らせるために大切な作業です。適期に中干しを行うことで、以下のような様々な効果が得られます。

## (ア) 中干しの効果

- ・発根の促進、稲体の健全化
- ・土壌内の有毒ガスの除去
- ・過剰分げつの発生抑制
- ・適正な葉色への誘導
- ・収穫時の機械作業がスムーズな地耐力の確保

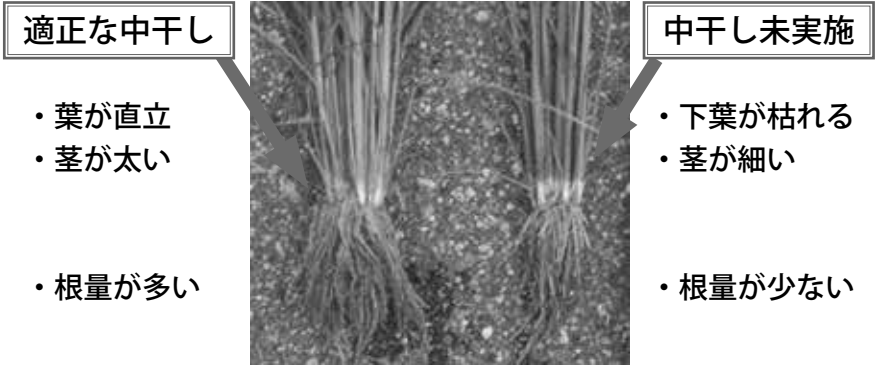


写真3 中干しの有無による稲の姿の違い

## (イ) 中干しの時期と方法

- ・中干しは、稲が8葉期頃となる「**田植後4週間まで**」に、**遅れず開始しましょう**。
- 中干し時期が遅れたり不十分な場合は、生育量の過剰や根量の不足につながり、その結果、粉数過多や、稲体活力の低下につながり、白未熟粒の発生が多くなります。

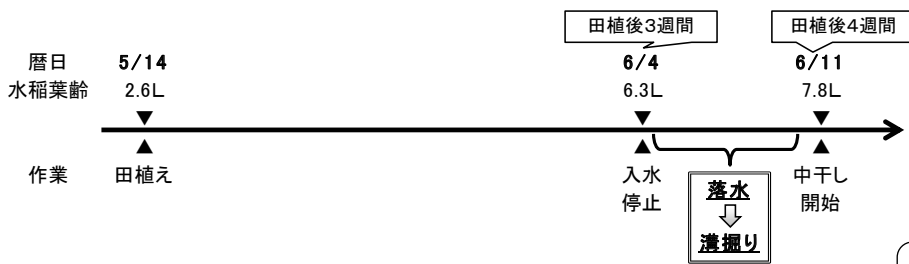


表1 中干し開始日の目安

| 田植日   | 中干し開始日 |
|-------|--------|
| 5月10日 | 6月7日頃  |
| 5月15日 | 6月12日頃 |
| 5月20日 | 6月17日頃 |

図1 溝掘りと中干し実施のイメージ

注) 水稻葉齢：H25～R4 県生育観測圃コシヒカリの平均値

中干し終了の目安は、圃場中央部でくるぶしが軽く沈む程度（足跡深さ3cm程度）を目安とします。

- ・土壌条件や天候に応じて中干し期間を調整しましょう（表2）。
- ・中干しは一発で仕上げとせず、その後の間断かん水と併せて、幼穂形成期頃までに足跡深さが3cm程度の硬さとなるよう行いましょう（写真4）。



写真4 適切な中干し後の状態

表2 圃場条件別の「中干し」の目安

|       | 乾きやすい圃場<br>(砂質田・黒ボク等)   | 乾きにくい圃場<br>(半湿田・粘質田)  |
|-------|---|---|
| 方法    | 3日間程度で弱めに干す   | 5～7日間程度で強めに干す   |
| 仕上げ程度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・小さなヒビが入る程度</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・足が少し沈む程度</li> </ul> |

田面に大きなヒビができるほど強く干したり、幼穂形成期頃まで干し続けると、根を傷めるとともに基肥一発肥料の穂肥成分が十分に溶出しません。

葉色低下や穂数の減少等、収量や品質に大きく影響するので、適切に行いましょう。

## (6) 生育ステージに応じた水管理

### ア 中干し後から幼穂形成期までは“間断かん水”

水稻の根の多くは中干し以降に発生し、「直下根」を中心に幼穂形成期までに急速に多くなります。このため、幼穂形成期までは湛水と落水を繰り返す『**間断かん水**』を徹底し、土壤に酸素と水を供給して根の発達を促しましょう。

#### 【間断かん水の方法】

乾きやすい圃場：入水→自然落水→2～3日落水  
乾きにくい圃場：入水→自然落水→4～5日落水

幼穂形成期までに足跡深さが3cm程度の硬さになるように間断かん水を行ってね



### イ 幼穂形成期から出穂期までは“飽水管理”

幼穂形成期前後から出穂期にかけては、「うわ根」が盛んに発生する時期なので、土壤に酸素と水を供給する必要があります。

加えて、幼穂形成期以降は、基肥一発肥料の穂肥分の溶出時期です。**肥料は水に溶けて稲に吸収されるため、圃場が乾くと肥料の吸収不良で葉色が上がらず、稲の活力が低下してしまいます。**

このため、間断かん水に比べて落水期間を短くし、水分をより多く補給する「**飽水管理**」を行い、常に足跡や溝に水が残るくらいの状態を保ちましょう。

#### 【飽水管理の方法】

3cm程度入水→自然落水→足跡の水がなくなる前に入水（出穂期まで繰り返す）

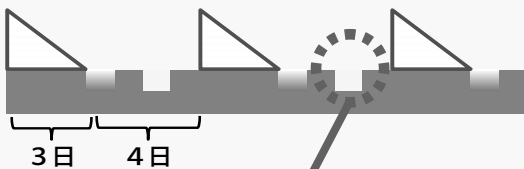


うわ根の発達を促そう！

(川田ら1963)

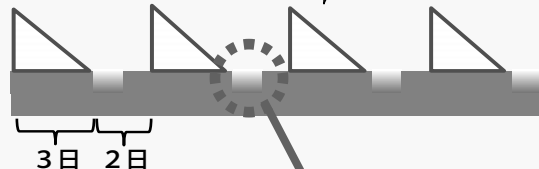
#### 中干し後から出穂期までの水管理のイメージ図

##### 間断かん水



幼穂形成期

##### 飽水管理

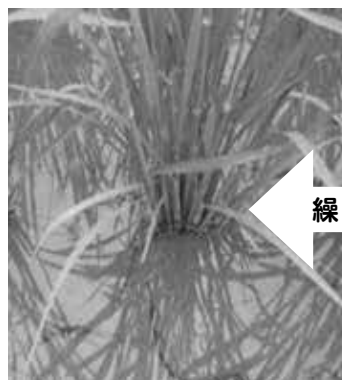


出穂期

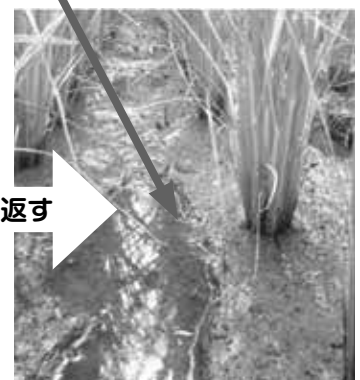
ただし、4日以上湛水状態が続く圃場では強制落水する。



足跡水がなくなったら入水



田面の高い部分が隠れる程度まで入水



この状態になったら入水

繰り返す

## (7) 追加穂肥 ~まずは飽水管理をして葉色が出るか確認してから、施用を判断~

「コシヒカリ」は、穂揃期の葉色が淡いと、登熟期間中の高温の影響を受けて、稲体の活力が低下し、基白粒、背白粒などの白未熟粒の発生割合が高くなります。

米の品質を高めるためには、**穂揃期の葉色を適正な水準（4.2～4.5、砂壤土は4.5）に誘導**することが大切です。

基肥一発肥料を施用している場合は、**幼穂形成期以降はまず飽水管理を徹底して穂肥の成分を稲にしっかりと吸収させましょう**。分施栽培の場合も、**稲が肥料を吸収できるように飽水管理を徹底し、入水してから穂肥を施用**しましょう。

それでも、**出穂の7～10日前（幼穂形成期から14日後頃）に葉色が淡い場合は出穂前までに追加穂肥を施用**するなど、稲体活力の維持増進に努めましょう。

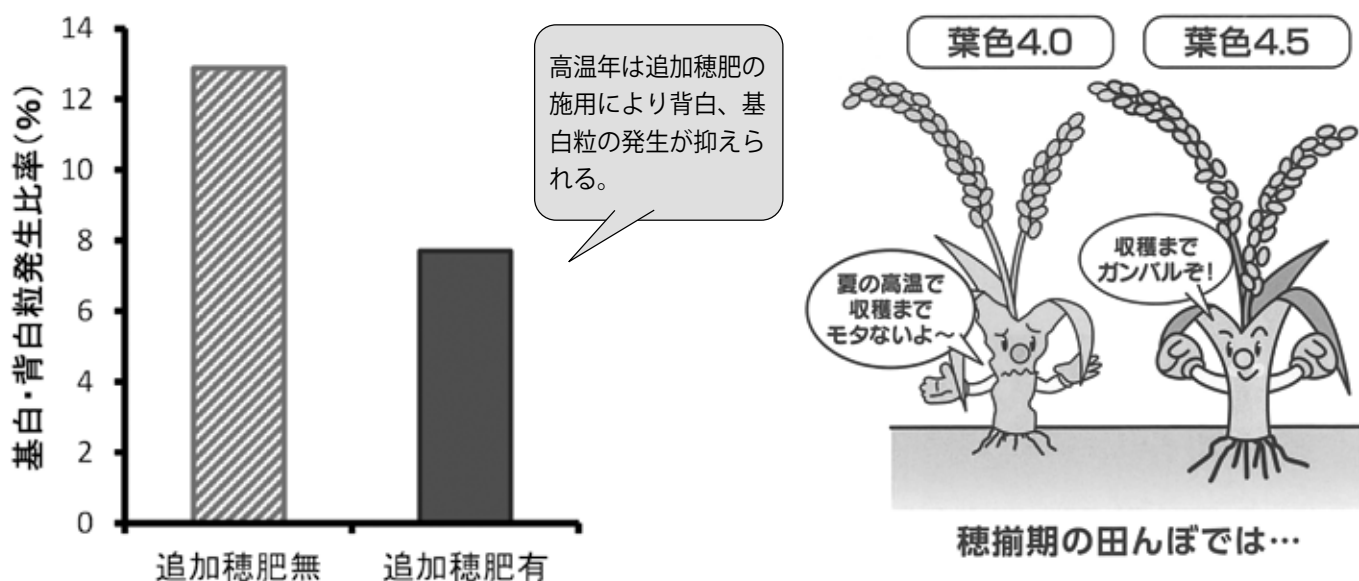


図 高温年における追加穂肥が基白、背白粒発生に及ぼす影響 (H23～25 農業研究所)



なお、**追加穂肥の施用時期は、食味の低下を招かないようにするため、必ず出穂3日前まで**としてください（出穂後の施用では玄米タンパク含有量が上がり、食味が低下します）。

また、土壌条件や稲の生育状況、気象状況等も勘案して適切に施用することが大切です。

### 【追加穂肥の目安】

| 体系     | 施用の目安                                  | 施用時期     | 肥料名  | 10a 当たり施用量           |
|--------|--|----------|------|----------------------|
| 基肥一発肥料 | 出穂7日前の葉色が <b>4.0（砂壤土4.2）未満</b> の場合     | 出穂3日前までに | 追肥3号 | 5～7kg<br>(砂壤土7～10kg) |
| 分施     | 2回目の穂肥施用後の葉色が <b>4.0（砂壤土4.2）未満</b> の場合 |          |      |                      |

毎年、追加穂肥を施用している場合は「基肥量が適正か」、「飽水管理を徹底しているか」、などについて検討が必要です。

## (8) 適期防除

### ア 病害虫防除体系

○防除効果の高い薬剤を適期、適切に散布しましょう。

#### 【苗箱施薬】

| 薬剤名              | 散布量   | 使用時期              | 対象病害虫   |
|------------------|-------|-------------------|---|
| ルーチンアドスピノ<br>箱粒剤 | 50g/箱 | 播種時（覆土前）<br>～移植当日 | 白葉枯病、もみ枯細菌病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ、ウンカ類、ツマグロヨコバイ、イネヒメハモグリバエ、イネツトムシ、フタオビコヤガ、コブノメイガ、ニカメイチュウ、いもち病 |
| ブイゲットパディート<br>粒剤 | 50g/箱 | 緑化期～移植当日          | いもち病、白葉枯病、もみ枯細菌病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ、ニカメイチュウ、ツマグロヨコバイ、イネヒメハモグリバエ、フタオビコヤガ、コブノメイガ、イナゴ類        |
| ブーンレパード<br>箱粒剤   | 50g/箱 | 播種時（覆土前）<br>～移植当日 | いもち病、紋枯病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ、白葉枯病、もみ枯細菌病、ツマグロヨコバイ、フタオビコヤガ、ニカメイチュウ、イネツトムシ                    |

紋枯病  
対策に

※各薬剤とも、使用時期別に、上記以外の対象病害虫の登録があります。

#### 【本田防除】

##### ①粉剤体系

| 防除時期      | 随時防除  |                       |                       | 基本防除                         |                            | 随時防除                  |
|-----------|---|-----------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
|           | 紋枯病の発生が多い圃場<br>てんたかく：出穂14日前頃<br>コシヒカリ：出穂10日前頃<br>てんこもり：出穂7日前頃 | 6月下旬～7月上旬             | 7月下旬～8月上旬             | 穂揃期                          | 傾穂期                        | カメムシが多い圃場<br>傾穂期後     |
| 粉剤<br>使用量 | バリダシン粉剤DL<br>3～4kg/10a  | トレボン粉剤DL<br>3～4kg/10a | トレボン粉剤DL<br>3～4kg/10a | ラブサイド<br>キラップ粉剤DL<br>4kg/10a | スタークル粉剤DL<br>3kg/10a       | トレボン粉剤DL<br>3～4kg/10a |
| 対象<br>病害虫 | 紋枯病   | イナゴ類                  | ウンカ類                  | いもち病<br>カメムシ類<br>ウンカ類        | カメムシ類<br>ウンカ類<br>ツマグロヨコバイ等 | カメムシ類                 |

##### ②液剤体系《通常散布》

| 防除時期      | 随時防除  |                           |                           | 基本防除                                      |                              | 随時防除                      |
|-----------|---|---------------------------|---------------------------|---|------------------------------|---------------------------|
|           | 紋枯病の発生が多い圃場<br>てんたかく：出穂14日前頃<br>コシヒカリ：出穂10日前頃<br>てんこもり：出穂7日前頃 | 6月下旬～7月上旬                 | 7月下旬～8月上旬                 | 穂揃期                                       | 傾穂期                          | カメムシが多い圃場<br>傾穂期後         |
| 液剤<br>使用量 | バリダシン液剤5<br>150L/10a 1,000倍                                   | トレボン乳剤<br>150L/10a 1,000倍 | トレボン乳剤<br>150L/10a 1,000倍 | ラブサイドK2<br>フロアブル<br>60～150L/10a<br>1,000倍 | スタークル粉剤10<br>150L/10a 1,000倍 | トレボン乳剤<br>150L/10a 1,000倍 |
| 対象<br>病害虫 | 紋枯病   | イナゴ類                      | ウンカ類                      | いもち病<br>カメムシ類                             | カメムシ類<br>ウンカ類<br>ツマグロヨコバイ等   | カメムシ類                     |

##### ③液剤体系《空中散布》

| 防除時期      | 随時防除  |                        |                        | 基本防除                            |                            | 随時防除                   |
|-----------|---|------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|
|           | 紋枯病の発生が多い圃場<br>てんたかく：出穂14日前頃<br>コシヒカリ：出穂10日前頃<br>てんこもり：出穂7日前頃 | 6月下旬～7月上旬              | 7月下旬～8月上旬              | 穂揃期                             | 傾穂期                        | カメムシが多い圃場<br>傾穂期後      |
| 液剤<br>使用量 | バリダシンエア－<br>0.8L/10a 8倍                                       | トレボンエア－<br>0.8L/10a 8倍 | トレボンエア－<br>0.8L/10a 8倍 | ラブサイドK2<br>フロアブル<br>0.8L/10a 8倍 | スタークル粉剤10<br>0.8L/10a 8倍   | トレボンエア－<br>0.8L/10a 8倍 |
| 対象<br>病害虫 | 紋枯病   | イナゴ類                   | ウンカ類                   | いもち病<br>カメムシ類                   | カメムシ類<br>ウンカ類<br>ツマグロヨコバイ等 | カメムシ類                  |

## 稲の生育と本田防除時期の目安

稲の生育をしっかりと見極めて、  
適期防除を行いましょう。

随時防除  
(紋枯病)

【穂ばらみ期】

てんたかく：出穂14日前頃  
コシヒカリ：出穂10日前頃  
てんこもり：出穂7日前頃

基本防除

1回目【穂揃期】

2回目【傾穂期】

対象病害虫  
いもち病  
カメムシ類、ウンカ類

対象病害虫  
カメムシ類

(7日間)

防除後も水田内  
へのカメムシ類  
の侵入が認めら  
れる場合や、  
発生密度が高い  
地域では追加防  
除を実施する

穂ばらみ 出穂 開花 1日後 3日後 5日後 7日後 10日後 30日後

生育時期の説明 (      は基本防除時期)

- ・ 出穂14日前：幼穂形成期（幼穂長が2mmに達した日）から1週間後頃
- ・ 出穂10日前：幼穂形成期から11日後頃
- ・ 出穂7日前：幼穂形成期から2週間後頃
- ・ 出穂期：圃場全体の5割の茎から出穂した頃
- ・ 穂揃期：圃場全体の9割の茎から出穂した頃（出穂期の3日後）
- ・ 傾穂期：穂の5割が傾いた頃（穂揃期から7日後）

## イ 防除の際の注意点

- 住宅地周辺で散布する時は事前に周知し、飛散防止を徹底
  - ・ 農薬を散布するときには、事前に周辺住民への周知に努めましょう。
  - ・ 飛散の少ない形状の農薬、散布方法、散布器具の使用に努めましょう。
  - ・ 風の弱い時間帯を見計らい散布しましょう。
  - ・ 散布時には風向き、散布器具のノズルの向き等に注意しましょう。
- 使用前には必ずラベルで作物名、使用方法等を確認
  - ・ 農薬の使用にあたっては、ラベル（説明書）内容を遵守しましょう。
- 農薬は適切に保管・管理し、使用した場合は必ず記帳
  - ・ 農薬は1回当たりの購入量を最小限とし、有効期限内に使用しましょう。
  - ・ 冷涼な場所に農薬専用の保管庫を設置し、鍵をかけて保管しましょう。
  - ・ 農薬の購入伝票等は保管し、使用後は履歴がわかるよう記帳しましょう。
  - ・ 不要になった農薬や空容器は、適正に処分しましょう。
- 農薬を調整・散布する時は、マスクなど防護装備を正しく着用
  - ・ 農薬を取り扱うときには、適正な服装で、保護具を正しく着用しましょう。



## (9) 出穂期から収穫までの水管理

出穂後の水管理のイメージは図1のとおりです。最後まで、こまめな水管理で良質米に仕上げましょう。

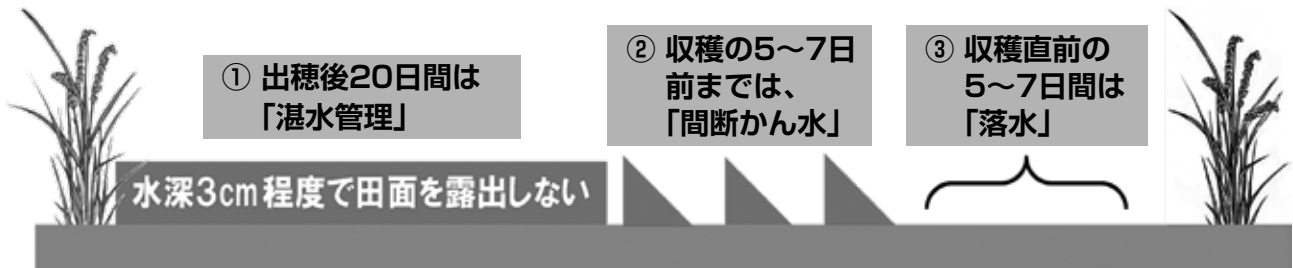


図1 出穂後の水管理のイメージ

### ① 出穂後20日間は「湛水管理」

#### 「出穂後20日間の湛水管理」の効果

- 稲が土壌中のカドミウムを吸収するのを防ぐ。
- 施肥窒素の消失が少なくなり、土壌中の窒素が効率良く稲体に吸収される。
- 地温及び稲体温度が低くなるとともに、呼吸消耗が減少する。  
→ 葉色が維持され、登熟が良好になる！

### ② 収穫の5～7日前までは「間断かん水」

#### 「間断かん水」の効果

- 適切な土壌水分を保つことで、成熟期まで稲体活力が維持され、胴割米の発生を防ぐ。

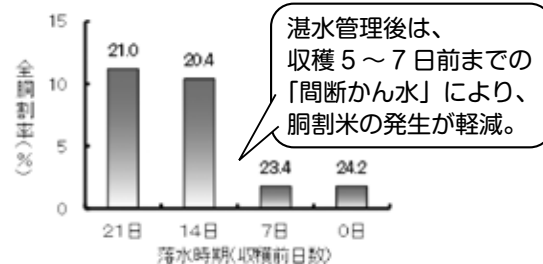


図2 落水時期と立毛胴割れの関係（農研）  
注）図中の数値は収穫時の籾水分

#### 《水管理の留意事項》

- フェーン現象が予想される場合は、あらかじめ湛水しましょう。
- 下流域まで水が行き渡るよう、地域で計画的な用水利用に努めましょう。

## 令和6年産の重点対策

- ① 5月15日中心の田植えと適正な育苗作業
- ② 初期茎数の確保
- ③ 生育ステージに合わせた水管理
- ④ 穂揃期の葉色低下防止のための追肥
- ⑤ 適期防除
- ⑥ 適期刈取り
- ⑦ 土壌改良資材の施用

# 7 園芸作物の生産力の拡大・強化に向けて

## ～野菜を作って地域農業を活性化しよう～

主穀作経営体が、土地・施設の有効活用（不作付地、転作田や水稻育苗ハウスの活用など）や、労働力の有効活用（専従者などの年間を通じた作業確保、地域内の女性労働力の活用など）により、園芸品目を導入し経営の複合化に取り組んでいます。

アルプス農業協同組合では、労働力の有効活用や新たな収入確保により、経営を安定させるため、栽培技術が確立され、安定的な販路が確保されている、地域振興「白ネギ」、「さといも」、水田園芸拡大品目「たまねぎ」の園芸産地づくりをすすめ「農業者の所得増大」に取り組んでいます。

## ～新しい園芸品目を栽培開始、導入する場合のポイント～

- 1. 耕作地のポイント** 作付を予定している農地の用排水、土質、地形など  
水稻育苗ハウスを活用する場合は、管理しやすい場所で、水質、水量、排水が良好なこと
- 2. 労働力のポイント** 新しい品目の担当者や労働時間、栽培期間など  
担当者は、栽培講習会や先進地視察などに参加
- 3. 資金のポイント** 新しい機械や設備を導入する際にかかる経費などを検討
- 4. 販売のポイント** 販売先確保、販売価格などの情報収集

4つのポイントを確認したうえで、試験栽培、収益・販売の確認、経営計画作成、本格栽培に取り組みましょう。現在の経営状況を十分に把握して、資金投資はできるだけ控え、段階的に作付面積を拡大して「農業者の所得増大」を図りましょう。

## たまねぎ



### (1) 栽培のメリット

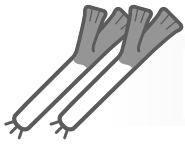
- 水田園芸拡大品目として位置付けられており、栽培方法が確立されています。
- 水稻作業が忙しい時期を避けて栽培できます。
- 省力機械の開発が進み、作業の省力化や大規模な栽培が可能です。（全農より定植機、収穫機を借りられます）
- 安定した需要があり、他県産の出荷時期と競合しません。
- 収穫適期幅が長く、収穫後、全農の乾燥・選別施設を利用できます。

### (2) 作型および主な作業

| 8月 | 9月      | 10月             | 11月        | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月  | 7月 |  |
|----|---------|-----------------|------------|-----|----|----|----|----|----|-----|----|--|
|    | ●<br>播種 | ▲<br>本圃準備<br>定植 | ▲<br>除草剤散布 |     |    |    |    | 追肥 | 追肥 | かん水 | 収穫 |  |

### (3) 収入・経費の目安（面積：30a）

|         |        |                               |
|---------|--------|-------------------------------|
| 収入      | 959千円  | 単収4,500kg/10a×30a×単価71円/kg    |
| 経費      | 834千円  | 材料費285千円、出荷経費405千円、機械利用料144千円 |
| 所得      | 125千円  |                               |
| 時間あたり報酬 | 1,186円 | 作業時間35時間/10a                  |



# 白ネギ

## (1) 栽培のメリット

- 小さな面積で、大きな収入が得られます。
- 水稲作業との競合をさけることができ、複数の作型を組み合わせることで、ほぼ周年的に出荷できます。
- 省力機械の開発が進み、作業の省力化や大規模な栽培が可能です。
- 仲間が多く、また産地体制（予冷施設等）も整っており初めてでも取り組みやすい作物です。
- 「富しろねぎ」として、県内外市場での評価も高く、販路が安定しており、価格の変動も少ない品目です。



## (2) 作型および主な作業

| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月        | 7月 | 8月    | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|----|----|----|----|----|-----------|----|-------|----|-----|-----|-----|
|    | ●  | ●  | ▲  | ▲  | ■         |    | ■     |    | ■   |     |     |
|    | 播種 |    | 定植 |    | 防除<br>土寄せ |    | 収穫・調製 |    |     |     |     |

## (3) 収入・経費の目安（面積：30a）

|         |         |                                   |
|---------|---------|-----------------------------------|
| 収入      | 2,625千円 | 販売収入（単収2,500kg／10a×30a×単価350円／kg） |
| 経費      | 1,367千円 | 材料費672千円、出荷経費665千円、減価償却費30千円      |
| 所得      | 1,258千円 |                                   |
| 時間あたり報酬 | 1,248円  | 作業時間320時間／10a                     |



# さといも

## (1) 栽培のメリット

- 輪作や畦間かん水ができる水田での栽培に適した野菜です。
- 水稲作業が忙しい時期を避けて栽培できます。
- ほとんどの作業が機械化され、省力的に栽培できます。
- 積雪前に収穫した株を貯蔵し、冬期間に出荷することもできます。
- 産地体制（調製選別施設等）が整っており、市場で高い評価を受けています。



## (2) 作型および主な作業

| 3月 | 4月 | 5月 | 6月        | 7月 | 8月    | 9月 | 10月 | 11月 | 12月  | 1月 | 2月 |
|----|----|----|-----------|----|-------|----|-----|-----|------|----|----|
|    | ▲  | ▲  | ■         |    | ■     |    | ■   |     | ■    |    |    |
|    | 定植 |    | かん水<br>防除 |    | 収穫・調製 |    |     |     | 貯蔵出荷 |    |    |

## (3) 収入・経費の目安（面積：30a）

|         |         |                                   |
|---------|---------|-----------------------------------|
| 収入      | 1,053千円 | 販売収入（単収1,300kg／10a×30a×単価270円／kg） |
| 経費      | 587千円   | 材料費387千円、出荷経費200千円                |
| 所得      | 466千円   |                                   |
| 時間あたり報酬 | 1,126円  | 作業時間138時間／10a                     |

# 8 令和6年産大豆生産拡大に向けて

アルプス産大豆は、実需者からの要望が高く、安定供給を求められています。しかし、近年の異常高温により品質の低下につながり、生産者の生産意識低下につながっています。このような中で、立山大豆乾燥調製施設をリニューアルして改修を図り、最新機器の導入により高品質な大豆生産につなげます。

また、助成制度を設けて生産者の栽培意識向上と作付面積の拡大を図ります。

基本を守って  
たくさんとってね!



- 助成内容**
- (1) 大豆作業用農機具導入助成
  - (2) 大豆種子更新助成
  - (3) 大豆乾燥調製施設利用助成

## 土づくりと適正な施肥

- ① 堆肥、発酵鶏ふんや地力増進作物等の有機物を積極的に施用しましょう。
- ② プラウ耕や低速でのロータリー耕等により作土深 20cm 以上を確保しましょう。
- ③ pH6.0~6.5 を目標に、必ず石灰質資材を施用しましょう。
- ④ 土壌や栽培条件に応じた基肥量を施用しましょう。

表1 堆肥散布の目安

| 堆肥の種類 | 10 a 当たり施肥量 |
|-------|-------------|
| 牛ふん堆肥 | 1~2 t       |
| 豚ふん堆肥 | 0.5~1 t     |
| 発酵鶏ふん | 100~200 kg  |
| モミ殻堆肥 | 1~2 t       |

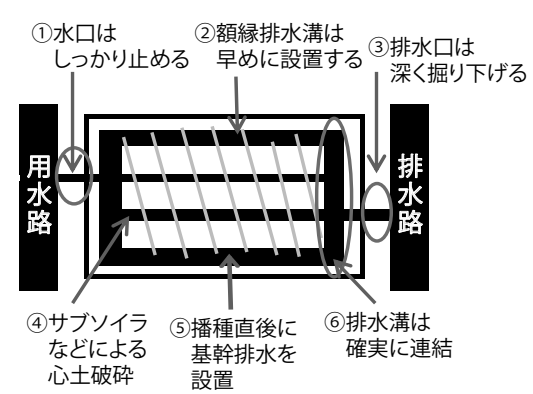
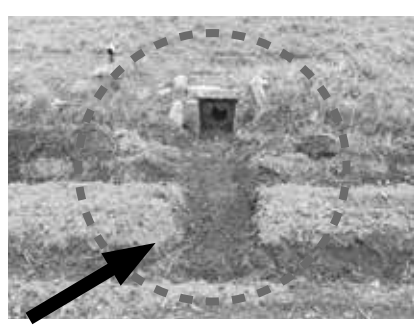
表2 基肥量の目安 (側条施肥)

| 肥料名                                       | 土壌・栽培条件  | 10 a 当たり施肥量 |
|---|----------|-------------|
| <b>B B 0 8 4</b><br>(N:P:K =<br>10:18:24) | 普通田      | 20 kg       |
|   | 砂壤土、低地力田 | 30 kg       |

※麦跡は、上記に硫酸を 10kg /10a 追加する。

## 排水対策の徹底

- ① 透水性を確保し、圃場の乾きを良くするため、前年秋または遅くとも4月までにサブソイラによる心土破碎を行いましょう。
- ② 額縁排水溝を設置し、深く掘り下げた排水口と連結しましょう。



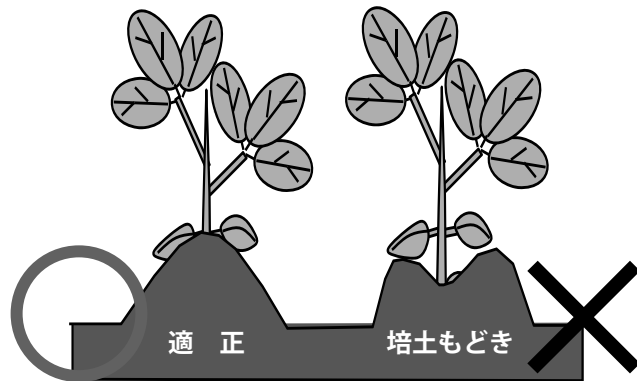
## 適正な播種

- ① 耕起、砕土・整地、播種、作溝の一連の作業は、好天日に必ず圃場が乾いた状態で行ってください。
- ② 播種機は作業開始時に適正な播種量、播種深さとなるよう、必ず調節してください。
- ③ 播種作業は、人がゆっくり歩く程度の速度で行い、確実に種子を落としてください。
- ④ 播種深さは3cmを目安とし、種子が露出しないようにしてください。



## 的確な培土

- ① 1回目培土は、播種後20～25日頃（本葉2～3枚頃）に子葉が隠れる程度に行ってください。
- ② 2回目培土は、1回目の培土の約10日後（本葉4～5枚頃）に初生葉が隠れる程度に行ってください。
- ③ 培土作業は圃場が乾いている時に行い、培土の効果を高めるため、株元に確実に土をかけてください。
- ④ 培土作業でできた溝は、うね間や額縁排水溝及び排水口と連結してください。



## うね間かん水

- ① 開花期から9月上旬頃までの間に、3日間以上晴天が続いたら、土壌の乾き具合に応じて早めにかん水を行いましょう。
- ② 圃場全体に水が行き届いたら、速やかに排水してください。



### うね間かん水の効果

- **着莢数の確保**
  - ・ 落花・落莢の発生防止
  - ・ 莢先熟の発生防止
- **百粒重の増加**
  - ・ 根の養水分吸収の向上
  - ・ 光合成の向上
  - ・ 根粒による窒素固定の向上
- **品質の向上**
  - ・ ちりめんじわ粒の発生防止
  - ・ 茶色いしみ状斑紋粒の発生防止（高温気象に伴う物理的損傷による）



## 難防除雑草の防除

### <管内で確認されている主な難防除雑草>

近年、大豆圃場でアサガオ類や大型雑草等の難防除雑草の侵入が目立っています！



- ① 大豆圃場周辺での防除を徹底し、圃場への侵入を防ぎましょう。
- ② 圃場内で見つけたら、発生が広がらないよう手取り除草や除草剤散布などを徹底しましょう。
- ③ 圃場内に種子を残さないよう刈り取った株は放置せず、適切に処分してください。
- ④ 難防除雑草の発生は長引くため、防除後も新たに発生していないか注意しましょう。

# アルプス農業協同組合

## ◆ 相談窓口・連絡電話番号表 ◆

〒930-0314 富山県中新川郡上市町若杉3番地3  
 TEL: 076-472-1222(代) FAX: 076-472-2130  
 ホームページ: <https://ja-alps.jp/>

JAアルプス ☎ (076) 令和5年12月末現在

| 相談問合せ事項                       | 部署名                  | 電話番号     | 相談問合せ事項                 | 部署名                  | 電話番号                    |
|-------------------------------|----------------------|----------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| 営 農                           | 営農部 営農企画課            | 472-5480 | 共 済<br>融 資<br>事 故       | 金融共済部 共済課            | 472-5488                |
|                               | 営農部 販売施設課            | 472-5591 |                         | 金融共済部 共済普及課          | 472-5589                |
|                               | 立山営農経済センター【営農】       | 462-9301 |                         | 金融共済部 融資資金課          | 472-5472                |
|                               | 上市営農経済センター【営農】       | 472-5519 |                         | 各支店 下記参照             |                         |
|                               | 滑川営農経済センター【営農】       | 475-6900 |                         | 自動車事故受付              | 472-5488                |
| 農 業 資 材<br>の 注 文<br>販 売 ・ 配 送 | 経済部 農業資材課            | 472-5572 | サポートセンター                | 時間外事故受付 24時間 365日対応  |                         |
|                               | 立山営農経済センター【配送】       | 463-5523 | 事 故 等                   | フリーダイヤル 0120-258-931 |                         |
|                               | 上市営農経済センター【配送】       | 473-2766 | レッカー等                   | フリーダイヤル 0120-063-931 |                         |
|                               | 滑川営農経済センター【配送】       | 475-0071 | 電 気 ・ 住 設               | 経済部 生活総合課            | 472-6666                |
| 米 の 対 応<br>粉の乾燥・調製            | 立山カントリーエレベーター(年間)    | 463-1143 | 生活指導・人間ドック<br>高齢者宅訪問・介護 | 経済部 生活総合課            | 472-0581                |
|                               | 上段サブセンター(秋のみ)        | 462-2163 |                         | 燃 料<br>セルフスタンド       | カーパーク立山給油所              |
|                               | 高野サブセンター(秋のみ)        | 463-4551 | カーパークつるぎ給油所             |                      | 472-1224                |
|                               | 新川サブセンター(秋のみ)        | 463-3643 | ユー・スポット滑川給油所            |                      | 475-1551                |
|                               | 滑川ライスセンター(秋のみ)       | 471-2140 | 自動車の販売・<br>修理点検等        |                      | アルプス車両センター<br>オートパルアルプス |
|                               | 上市乾燥調製施設(年間)         | 472-3404 | 農機具の販売・<br>修理点検等        | 立山農機センター             | 462-9310                |
| 野 菜 の 集 荷 ・<br>選 別 ・ 加 工      | 立山ネギ集出荷場             | 463-5194 |                         | 滑川農機センター             | 475-1261                |
|                               | 上市野菜集出荷場             | 473-0145 |                         | 支 店 名                |                         |
|                               | 滑川野菜集出荷場             | 471-2144 | 電 話 番 号                 |                      |                         |
| 直 売 所                         | 農産物直売所JAアルプス 味覚の郷    | 462-1012 | た て や ま 支 店             |                      | 463-0560                |
| 農地・農作業等の委託                    | JAファームアルプス           | 473-3535 | 上 市 支 店                 |                      | 472-0580                |
| 御葬儀・御法要                       | アルプスホールゆうゆう館         | 473-9046 | な め り か わ 支 店           |                      | 475-0138                |
|                               | フリーダイヤル 0120-456-897 |          |                         |                      |                         |
| ガ ス                           | ガスセンター(全農とやま)        | 463-1132 |                         |                      |                         |

| 農業関係の関係機関 |            | 電話番号        | 農業関係の関係機関      |           | 電話番号     |
|-----------|------------|-------------|----------------|-----------|----------|
| 立山町役場     | 農林課(農政係)   | 462-9973    | 富山農林<br>振興センター | 滑川・上市班    | 444-0413 |
| 上市町役場     | 産業課(農政地籍班) | 472-2503    |                | 立山班       | 444-0410 |
| 滑川市役所     | 農林課        | 475-1443    | 富山県農業<br>共済組合  | 新川農業共済事務所 | 472-0577 |
| 舟橋村役場     | 生活環境課      | 464-1121(代) |                |           |          |