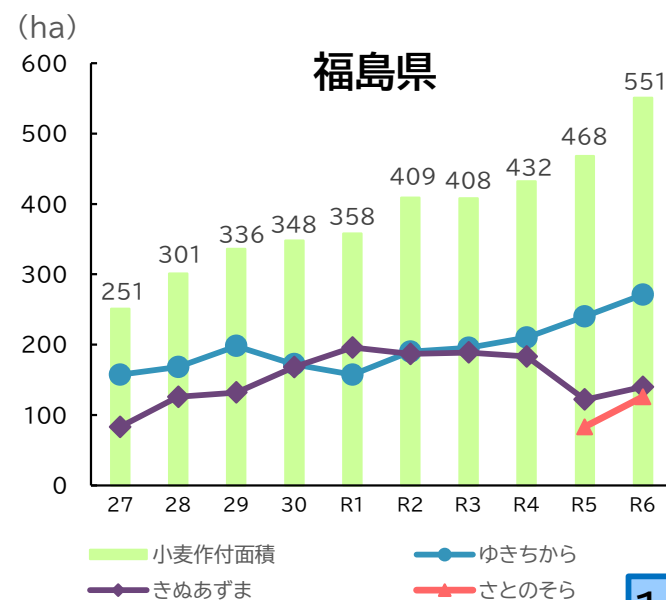
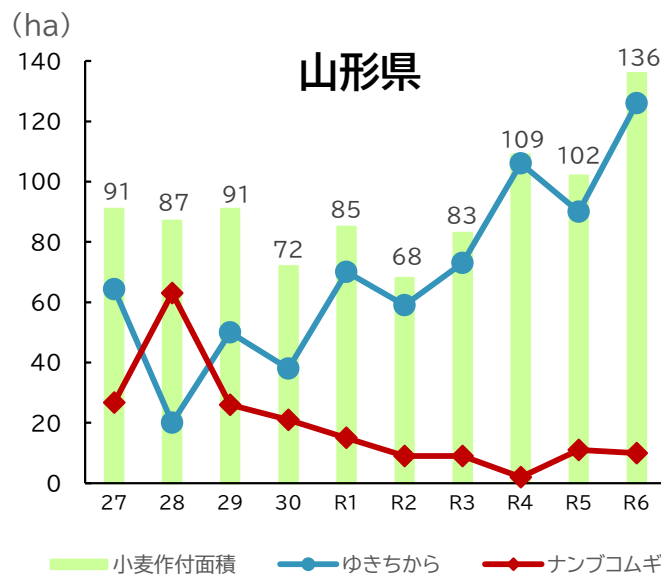
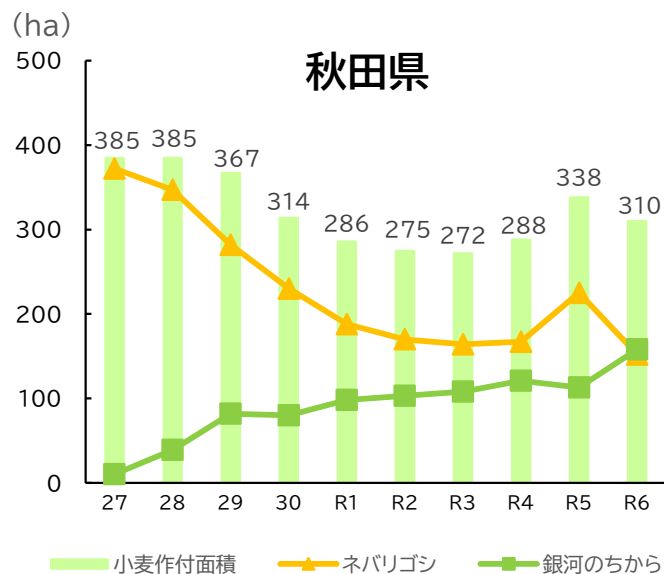
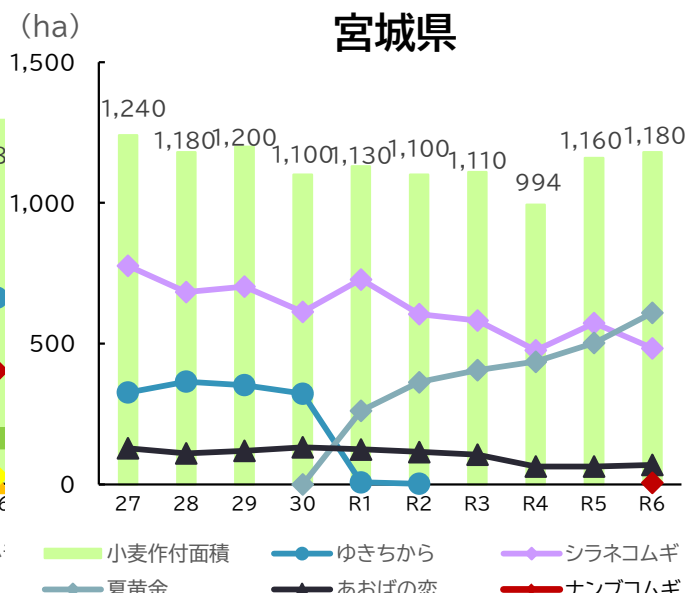
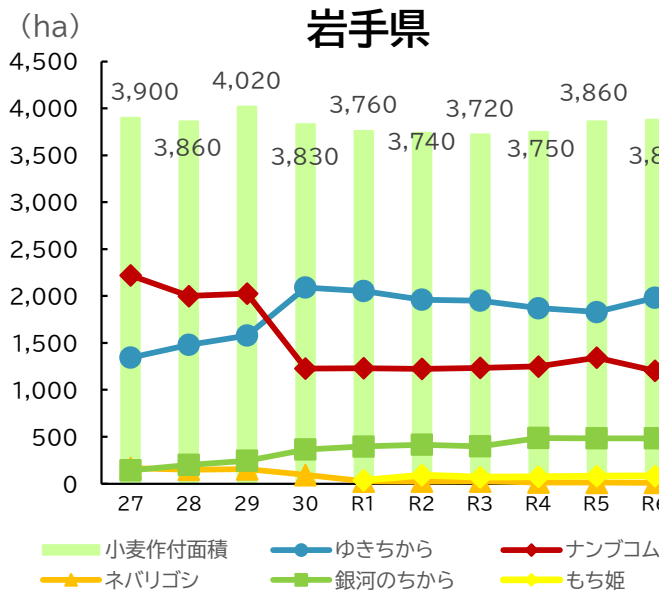
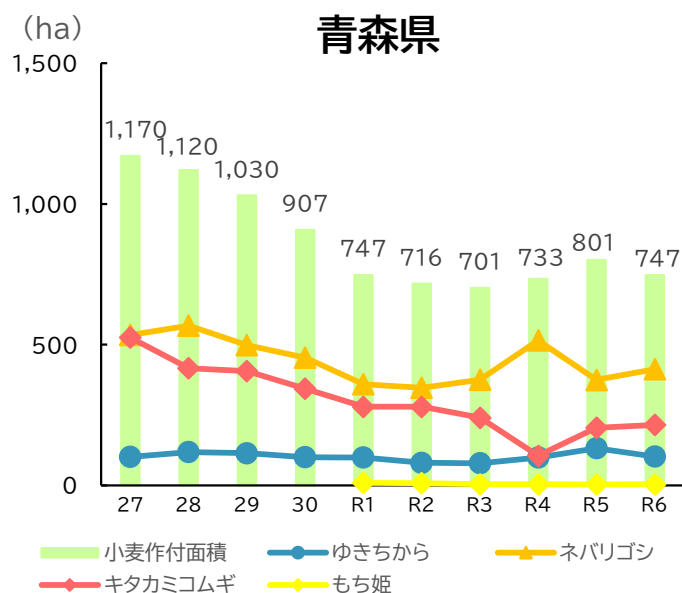


5-2 東北各県の主な小麦作付品種の推移

- 東北地域では、県ごとに主要品種が異なっている。青森県では「ネバリゴシ」、岩手県、山形県及び福島県では「ゆきちから」、宮城県では「夏黄金」、秋田県では「ネバリゴシ」と「銀河のちから」が同等の作付けとなっている。
- 「ゆきちから」は東北地域で広く作付けられている品種であるが、宮城県では令和元年産から「ゆきちから」に代わり「夏黄金」の作付けが開始され、作付面積が増加しており、令和6年産は「シラネコムギ」を上回る作付けとなった。



資料：東北農政局生産振興課調べ

5-3 東北地域で作付されている主な品種

| | 品種名 | 主な特性 | 作付のある県 (令和6年産) |
|------|-----------|---|---------------------|
| 小麦 | ナンブコムギ | ○昭和26年育成 ○育成機関:東北農業試験場 ○中生、やや長稈、耐寒雪性強 | 青森県、岩手県、宮城県、 山形県 |
| | キタカミコムギ | ○昭和34年育成 ○育成機関:東北農業試験場 ○中晩生、やや長稈、良質多収 | 青森県 |
| | シラネコムギ | ○昭和60年育成 ○育成機関:長野県農事試験場 ○やや早生、強稈 | 宮城県 |
| | きぬあずま | ○平成12年育成 ○育成機関:農業研究センター ○穂発芽耐性、縞萎縮病抵抗性、耐倒伏性強、多収、低アミロース | 福島県 |
| | ネバリゴシ | ○平成12年育成 ○育成機関:東北農業試験場 ○早生、多収、低アミロース、製めん適性良、耐穂発芽性強 | 青森県、岩手県、秋田県 |
| | ゆきちから | ○平成14年育成 ○育成機関:東北農業研究センター ○早生、耐病性、耐寒雪性強、製パン性良 | 青森県、岩手県、山形県、 福島県 |
| | もち姫 | ○平成18年育成 ○育成機関:東北農業研究センター ○もち性、洋菓子・せんべい等の地域特産的用途、収量性、製粉性に優れる | 青森県、岩手県 |
| | あおばの恋 | ○平成20年育成 ○育成機関:作物研究所 ○早生、縞萎縮病抵抗性、穂発芽しにくく、めんの粘弾性が優れる | 宮城県 |
| | さとのそら | ○平成20年育成 ○育成機関:群馬県農業技術センター ○耐倒伏性強、縞萎縮病抵抗性、穂発芽性難 | 福島県 |
| | ゆきはるか | ○平成23年育成 ○育成機関:東北農業研究センター ○多収、菓子適正良 | 岩手県 |
| | 銀河のちから | ○平成23年育成 ○育成機関:東北農業研究センター ○耐倒伏性、縞萎縮病抵抗性、穂発芽性難、超強力小麦 | 岩手県、宮城県、秋田県 |
| | 夏黄金 | ○平成29年育成 ○育成機関:東北農業研究センター ○穂発芽性難、縞萎縮病抵抗性、製パン適性 | 宮城県 |
| | ナンブキラリ | ○平成30年育成 ○育成機関:東北農業研究センター ○多収、穂発芽性難、縞萎縮病抵抗性、製めん適性 | 岩手県 |
| 六条大麦 | ミノリムギ | ○昭和44年育成 ○育成機関:長野県農業試験場 ○中生、多収、長稈、耐雪性強 | 宮城県 |
| | シュンライ | ○平成2年育成 ○育成機関:長野県農事試験場 ○やや早生、強稈、外観品質良 | 岩手県、宮城県、山形県、 福島県 |
| | ファイバースノウ | ○平成12年育成 ○育成機関:長野県農事試験場 ○中生、耐倒伏性・耐雪性強、精麦白度高 | 岩手県、宮城県 |
| | ホワイトファイバー | ○平成28年育成 ○育成機関:長野県農業試験場 ○中生、もち性、精麦白度高 | 宮城県 |
| | はねうまもち | ○平成28年育成 ○育成機関:中央農業研究センター ○中生、もち性、精麦白度高 | 青森県 |

資料:「主な特性」は農林水産省「麦の参考統計表」、「作付のある県(令和6年産)」は東北農政局生産振興課調べ

注:育成年は出願公表が行われた年

○ 東北地域を栽培適地とする新たな品種として、パン・中華めん用に適した超強力小麦品種「銀河のちから」(平成23年育成)、製パン適性に優れた小麦品種「夏黄金」(平成29年育成)が、農研機構 東北農業研究センターにより育成されている。

「銀河のちから」

- 「ゆきちから」と比較すると、パンの比容積と官能評価が優れる。また、グルテンが強靱な特性を持つため、「ナンブコムギ」等グルテンの質が弱い品種の粉とブレンドすることで、その製パン適性を高めることができる(参考:図1、写真1)。
- 中華めん適性は「ゆきちから」より色相がやや劣るが、ゆでのび程度(7分後食感)はやや優れる(参考:図2)。
- 「ゆきちから」より成熟期が2日遅く、収量は同程度で、容積重が大きく、外観品質が優れる。
- 「ゆきちから」と比べて、耐寒性と耐雪性は劣るが、耐倒伏性と耐穂発芽性は優れる。縞萎縮病に強く、「ナンブコムギ」より優れる。
- 東北・北陸の平坦地(目安としては根雪期間80日以下)が栽培適地である。

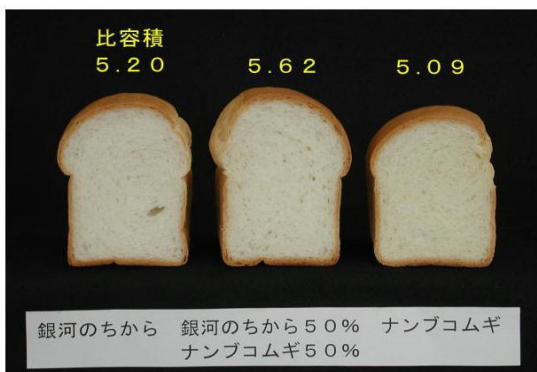
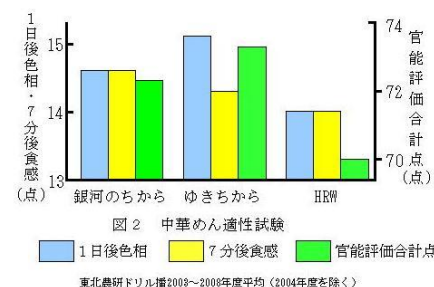
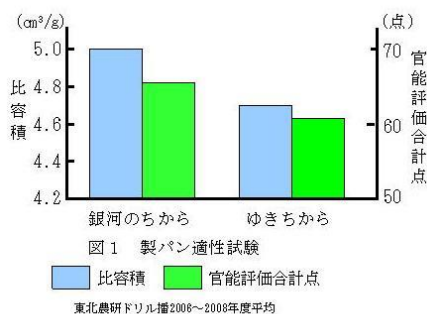


写真1 「銀河のちから」と「ナンブコムギ」のブレンドによる製パン適性の向上



「夏黄金」

- グルテンの性質が準強力小麦の「ゆきちから」と超強力小麦の「銀河のちから」の中間で、単独で使用しても高い製パン適性を示す。ほとんどの種類のパンを製造することができる。(参考:写真1及び写真2)
- 収穫期は「ゆきちから」とほぼ同じで、草丈はやや低く、収量性は同程度だが、容積重が優れる。
- 「ゆきちから」と比べ、縞萎縮病の耐病性は同程度、穂発芽しにくくなっている。
- 赤かび病に対しては「ゆきちから」より強いが、薬剤防除は必要である。
- 東北・北陸の平坦地(目安としては根雪期間100日以内)が栽培適地である。

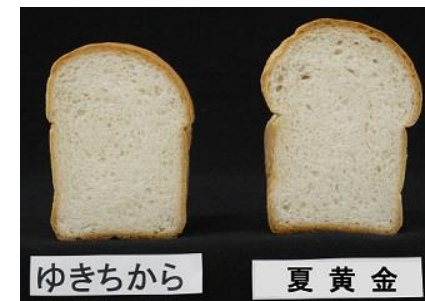


写真1 食パンの比較

| 品種名 系統名 | 出穂期 月/日 | 成熟期 月/日 | 稈長 cm | 穂数 本/m² | 子実重 kg/a | 容積重 g | 千粒重 g |
|------------|------------|------------|----------|------------|-------------|----------|----------|
| 夏黄金 | 5/18 | 7/1 | 89 | 588 | 54.8 | 845 | 38.3 |
| ゆきちから | 5/18 | 7/2 | 94 | 623 | 55.5 | 836 | 39.5 |
| 銀河のちから | 5/19 | 7/4 | 88 | 537 | 54.3 | 855 | 39.2 |
| ナンブコムギ | 5/18 | 7/1 | 102 | 560 | 41.2 | 836 | 43.9 |

表「夏黄金」の収量性等

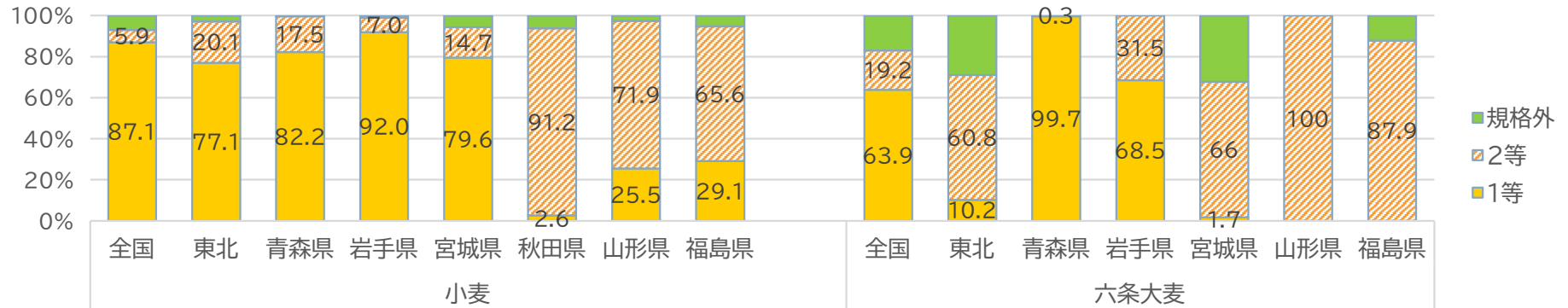
注1:2011年度を除く2008~2015年度の7箇年平均

注2:東北農業研究センター水田ドリル播(生産力検定試験)成績

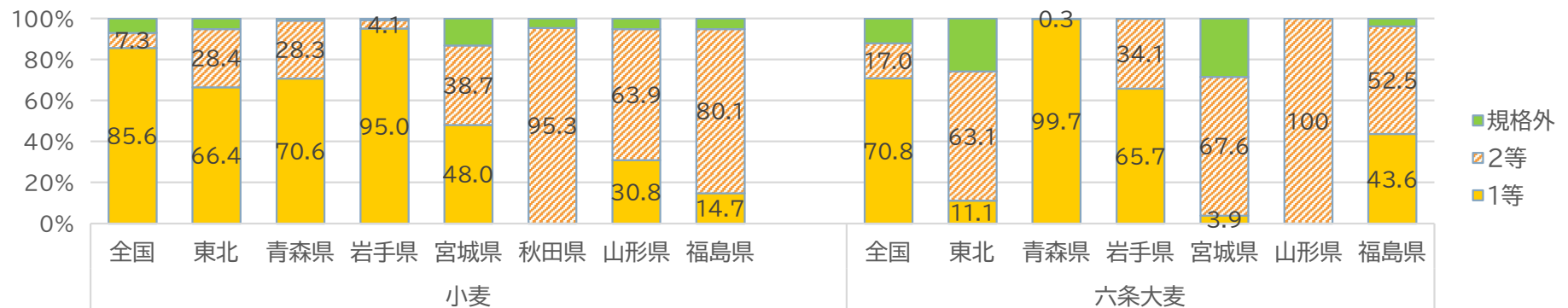
6 東北各県の麦の農産物検査結果

- 東北地域における等級比率は、県ごとにバラツキがみられる。
- 1等比率は、小麦では岩手県が比較的安定して高い。

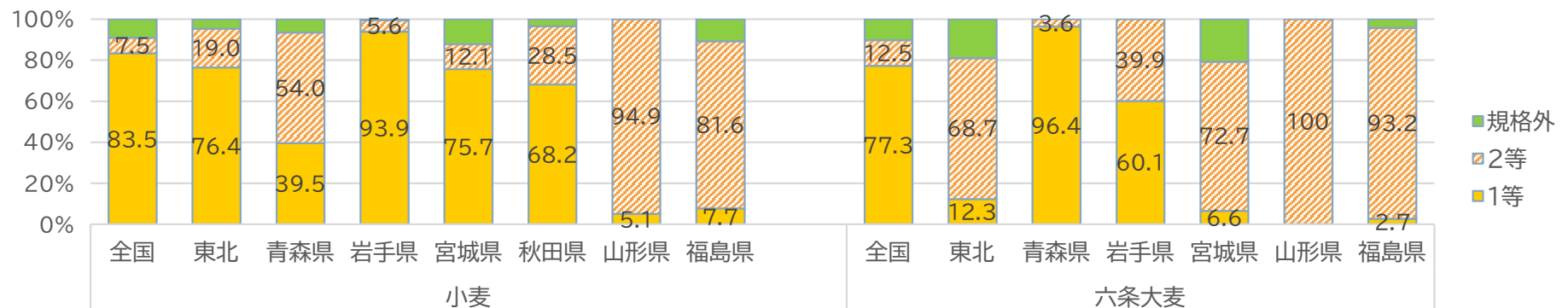
令和6年産の検査結果(等級比率)



令和5年産の検査結果(等級比率)



令和4年産の検査結果(等級比率)



資料：農林水産省「令和6年産麦の農産物検査結果(確定値)、令和5年産麦の農産物検査結果(確定値)、令和4年産麦の農産物検査結果(確定値)」

7 赤かび病防除体制の強化

- 日本では、麦類の生育後期に降雨が多く、気温が高くなることが多いため、赤かび病が発生しやすい。赤かび病被害を受けた米麦を摂取したことによる集団食中毒が複数報告されている(昭和30年代)。
- このため、小麦(玄麦)について、食品衛生法(昭和22年法律第233号)に基づき、かび毒「デオキシニバレノール」(以下「DON」という。)の基準値(1.0mg/kg)が設定されている。
- 基準値を超える麦が流通すれば、消費者からの信頼を損ない、当該事業者のみならず、国産小麦全体に大きな影響を及ぼす深刻な事態となるため、徹底した対策が必要。

赤かび病への主な対策

<適期防除>

- ・ 必ず最初の防除(※)を行う。
- ・ 気象条件や品種特性、地域のJA等の指導に応じ、追加の防除を行う。
- ・ 防除適期に降雨が続く場合であっても、短い晴れ間を利用するなどして確実に実施する。

<適期収穫・乾燥>

- ・ 刈り遅れにより麦類が降雨に当たること、早刈りや降雨直後の収穫により乾燥時間が増加することは、赤かび病を進展し、かび毒の産生を助長するため、適期に確実に収穫する。
- ・ 麦類の収穫適期は年により変動することが多く、また、ほ場によっても異なるが、麦粒中の含水率 30%以下が目安となる。
- ・ 農業者は、収穫に当たって、普及指導センターや農業団体等からの情報及び天気予報に注意し、自らもほ場を巡回し、登熟の程度を把握した上で、適期になり次第、速やかに収穫する。
- ・ 地域で収穫作業計画を作成し、機械及び施設の処理能力にあわせた計画的な収穫を行う。
- ・ 収穫後は速やかに乾燥を行い、被害粒が見られた場合は仕分けを徹底する。

<検査の実施>

- ・ 農業者、生産・集出荷団体等においては、エライザ(ELISA)分析キットなどにより、試し刈りや荷受け時の子実中のDON、ニバレノール(NIV)等のかび毒の含有濃度を確認し、効率的な分別や乾燥調製を行う。
- ・ かび毒の含有濃度の測定結果の信頼性確保のため、測定する者は十分なトレーニングを受けるとともに、年に1回は麦類のDON、NIV等のかび毒の定量分析の技能試験に参加し、分析精度を確認する。



小麦の健全粒(左)と赤かび病被害粒(右)の例



農林水産省

「麦類のデオキシニバレノール、ニバレノール汚染の予防及び低減のための指針」

https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/kabidoku/attach/pdf/mugi_kabi_sisin-6.pdf

| 麦種 | (※)最初の防除を行う生育時期 |
|------|--|
| 小麦 | 開花を始めた時期から開花期(1穂につき数花開花をしているものが、全穂数の40~50%に達した日)までの間 |
| 二条大麦 | 穂揃い期(全茎の80~90%が出穂した日)の10日後頃の葯殻抽出期 |
| 六条大麦 | 開花を始めた時期から開花期までの間 |

8 東北地域の麦実需者からの要望

- 国内産麦の人気の高まりにより、近年、需要量が生産量を上回る傾向。東北地域でも国内産麦を積極的に使用したい実需者が必要量を確保できない課題がある。
- 特に、「品質の安定化」、「実需が求める市場評価の高い小麦の安定生産」等が求められている。
- このため産地においては、①農地の集約・団地化、②単収・品質向上のための技術対策、③実需者が求める品種への品種転換等により、需要に応じた生産を行っていくことが重要。

実需者からの要望

【品質】

- ・安定した品質のために、産地によるタンパク質含有率のバラツキをなくし平準化を望む。(気象状況等を勘案した肥培管理をはじめとする徹底した栽培指導を要望)
- ・でんぷん質の変性「低アミロ」傾向となる可能性が高い穂発芽の発生は、加工に多大な影響を及ぼすため、アミロについての改善を望む。(改善方法の検討を要望)

【品種・銘柄】

- ・消費者及び実需者が求める市場評価の高い小麦の安定生産を要望。

【数量】

- ・引き続き単収の向上。
- ・販売予定数量策定時と集荷実績の単収の乖離の縮小。

【流通】

- ・フレコン化への取組。
- ・防虫・防鼠対策等、衛生管理の徹底。
- ・保管倉庫での温度管理(低温、定温)の取組。

【その他】

- ・異種穀粒(特にソバ等アレルギー物質)等の異物混入防止措置の徹底。
- ・残留農薬・DON検査の徹底。
- ・適期防除の指導の徹底。

もっと詳しく知りたい方は...

R7 麦作共励会

検索

所在地

宮城県
登米市



経営規模

小麦：11.4ha
 水稲：29.0ha
 大豆：11.9ha
 ばれいしょ：1.6ha
 採草地：12.0ha
 肉用牛：300頭

【R7年産：栽培実績】

- ▶ 品種：夏黄金
- ▶ 単収：654kg/10a
(県平均：444kg/10a)
- ▶ 1等比率：42.8%
(県平均：78.6%)
- ▶ 品質区分：Aランク

耕うん同時播種

(パワーハロー・グレンドリル)



収量・品質向上に向けた取組

- 連作障害や難防除雑草抑制のため、**水稲→小麦→大豆や馬鈴薯→小麦→大豆等の2年3作体系**を実施。
- 排水について、播種前には**額縁明渠やハーフソイラ**を施工、融雪後には**浅明渠を額縁明渠につなげる**ことにより徹底。
- 追肥について、県の栽培マニュアルで推奨している3回に加え、冬の鳥害からの生育回復に「**株直し追肥**」を1回実施。
- 土づくりについて、**自社で製造した堆肥施用**に加え、**土壌物理性の改善と地域の方に農業への関心を持ってもらうことを目的に緑肥ひまわり**を栽培。



緑肥ひまわり

特色ある取組

- **耕うん同時播種**のほか、RTKを活用した**自動操舵や営農管理システムの活用**で、所要時間は3.75h/10a (県平均：4.6h/10a)。
- **ピザ店・製粉会社と連携し、実需者向けに圃場見学会**を開催。実需の求める品質の小麦を栽培し、実需と産地の結びつきも拡大。



実需者向け圃場見学会

今後の取組方針

- **小麦面積10%以上拡大**と合わせ、**自動操舵や食味・収量センサー付きコンバイン**を導入し、**効率・品質を高め**ていきたい。

もっと詳しく知りたい方は...

R5 麦作共励会

検索

所在地



岩手県
紫波町

経営規模

小麦 : 68.9ha
 水稲 : 68.9ha
 そば : 68.9ha

【R5年産：栽培実績】

- 品種：もち姫
- 単収：284kg/10a
(県平均：207kg/10a)
- 1等比率：100%
(県平均：95%)
- 品質区分：Cランク※

※ もち姫のアミロ値は検査機器のフォーリングナンバーで低アミロと判定されるため、Cランクとなる。

収量・品質向上に向けた取組

- 連作を避けるため、ブロックローテーションによる小麦作付けの団地化を図り、**水稲→小麦→そばの2年3作体系**を確立。
- 圃場の特性に合わせて、明渠、サブソイラー、溝切を行い、**圃場に停滞水を作らない**ようにするとともに、融雪後に排水溝にたまった土砂などの清掃作業も怠らず実施。
- 倒伏や短穂・細穂の発生状況を鑑み、播種量は5～6kg/10a、追肥は葉色診断に基づき2回実施。
- 衛星リモートセンシング「天晴れ」の画像を参考に、**収穫期の判定を行い、刈り取る圃場の順番を決定**。

追肥量を決める葉色測定の様子



特色ある取組

- アップカットロータリーで**耕起同時播種**し、労働時間を短縮。
- 消費者を対象にした圃場での刈取体験や、「もち姫」で試作したうどんやすいとんの試食会、調理体験を開催。



親子でうどん作り体験会

今後の取組方針

- 製粉企業と意思疎通を図りながら、作付面積を徐々に伸ばしつつ、実需にも消費者にも信頼される生産拠点を目指す。

所在地



経営規模

小麦 : 3.66ha
水稻 : 3.5ha
牧草 : 1.0ha
野菜 (ながいも、にんにく、ごぼう、さつまいも等) 1.8ha
繁殖牛 : 5頭



豊川 総一氏

子牛の敷料に用いている麦稈



麦

稈と堆肥の交換による耕畜連携のきっかけ

- 麦の作付けを始めた4～5年くらい前に、畜産会社に話したことが始まり。北海道では麦稈を敷料として使っているケースが多いことを話したら、それから麦稈を買い取ってくれるようになった。

取

組状況、収量に対する影響

- 麦を刈り取った後のほ場に、地域の畜産農家が大きな機械で入って、残っている麦稈をロールにして持ち帰ってくれる。麦稈は、2,000円/10a(作業料込み)で買い取ってもらっている。
- 刈り取った麦稈はしばらくほ場に放置しているが、麦ほ場は乾きやすいことに加え、麦稈自体がストロー状になっていて晴れ間があればあっという間に乾くため、ほ場に放置でも問題ない。
- 麦稈をすき込まないことで地力低下が懸念されるが、畜産農家から譲り受けた堆肥を3～4t/10a施用しており、収量と品質を確保できている(R6産収量:571kg/10a、経営所得安定対策に係る品質評価ランク:全量Aランク)。堆肥利用により、化学肥料使用量も60%以上削減している。
- 麦稈は、チョッパーで粉碎したうえで子牛の敷料として活用している。

今

後の取組方針

- 単収向上を目指すとともに、麦稈を用いた耕畜連携に継続して取り組んでいきたい。