

☆ 山形県オリジナル品種の育種目標

【水稻】

◎品種開発目標

- 環境負荷が少ない（化学肥料・化学農薬が低減できる）品種
- 温暖化に対応した品種（高温障害が少ない品種）
- 熟期が主要品種と異なり、大規模経営に対応できる品種
- 酒質が辛口タイプとなる酒造用品種
- DNAマーカーを利用し、有用遺伝子が集積した品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化 対応 |
|---------------|---------------|-------------------------------------|--|-----------|
| 【主食用米】 | | | | |
| | 環境負荷低減品種 | 化学農薬や化学肥料の使用量を低減できる品種 | 生産力向上と持続性が両立することで県産米ブランドが維持 | |
| | 高温登熟耐性品種 | 高温登熟耐性「強」品種 | 高温下での品質安定 | ○ (高温) |
| | 大規模経営対応品種 | 「はえぬき」よりも早く収穫可能な熟期、及び「つや姫」より早い熟期の品種 | 大規模経営での安定生産と所得確保 | ○ (高温) |
| 【酒造用】 | | | | |
| 短期 (～10年) | 酒質が辛口タイプとなる品種 | 「美山錦」タイプの酒造特性を持つ品種 | 県産酒のラインナップの充実 | |
| | 環境負荷低減品種 | | | |
| 【糯米】 | | | | |
| | 栽培特性の優れた晩生糯品種 | 「でわのもち」熟期で良食味多収の糯米品種 | 早生～晩生までの良質な糯米のラインナップ充実 | |
| | 環境負荷低減品種 | | | |
| 【飼料用】 | | | | |
| | 早生の飼料用品種 | 早生の多収飼料用品種 | 飼料自給率の向上と県畜産物のブランド化 | |
| 【米粉用】 | | | | |
| | 米粉等加工用米品種 | 高アミロースで米粉等加工適性がある品種 | 加工品の高付加価値化 | |
| 【主食用】 | | | | |
| | 環境負荷低減品種 | いもち病に強い、少肥栽培に向く等、有機農業にも適した品種 | 有機栽培の増加によるブランド化 | |
| | 温暖化対応品種 | 登熟期の高温でも障害が少ない品種 | 高温下での品質安定 | ○ (高温) |
| | | 気象変動に強く県内の次期主力となる品種 | 県産米ブランドの維持 | |
| 【酒造用】 | | | | |
| | 環境負荷低減品種 | 高温耐性を備えいもち病に強く栽培性特性の良い酒造好適品種 | 高品質原料米の安定生産と特別栽培や有機栽培等原料米の付加価値が高まる | |
| | 温暖化対応品種 | | | |
| 【糯米】 | | | | |
| 中長期 (10年～) | 栽培性の良い晩生糯品種 | いもち病に強く栽培性が高い糯品種 | 特別栽培や有機栽培等原料米の付加価値が高まる | |
| | 環境負荷低減品種 | | | |
| 【飼料用】 | | | | |
| | 早生の飼料用品種 | 早生で粳の発酵粗飼料用稲及び高タンパク質含量の飼料用米品種 | 発酵粗飼料用稲の作期拡大及び飼料用米の家畜への給餌割合の増加に伴う飼料自給率の向上と県畜産物のブランド化 | |
| 【米粉用】 | | | | |
| | 米粉等加工用米品種 | デンプン損傷が少ないパン用に適性が優れる品種 | 小麦粉と遜色のない県産米粉を使用したパン等加工品の高付加価値化 | |

【そば】

◎品種開発目標

- 良食味で着粒数が多い早生品種
- 気候変動下でも結実・収量が安定する品種（難脱粒性・自殖性）

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|-----------|--------------------|--|-------------|
| 短期 (～10年) | 早生良食味多収品種 | 良食味で着粒数が多い早生品種の育成 | ・作期分散による気象災害リスク回避 ・新そばの出回り時期前進 ・夏そばとしての利用が期待 | |
| | 難脱粒性品種 | 果柄が丈夫で、子実が脱粒しにくい品種 | 収穫前の風雨でも脱粒しにくく収量が増加 | ○ (気候変動) |
| 中長期 (10年～) | 自殖性品種 | 自己の花粉でも受精・結実する品種 | 開花期の天候不順や訪花昆虫の活動に影響されずに結実が確保されるため収量が安定 | ○ (気候変動) |

【さくらんぼ】

◎品種開発目標

- 「佐藤錦」より収穫が早くて肉質が硬く、着色性が良い品種
- 超大玉で肉質が硬く輸出にも適する品種
- 自家和合性や凍霜害耐性など、春季の気候変動下でも結実が安定する品種
- 日焼け等の障害が少なく日持ち性が優れる黄色品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|
| 短期 (～10年) | 超大玉品種 | 収穫果に占める4Lサイズの果実の割合が60%以上生産できる品種 | 国内・海外市場での差別化 国内贈答需要の増加 | |
| | 硬肉品種 | 「紅秀峰」並に肉質が硬く、日持ち性・輸送性に優れた品種 | 輸出拡大 国内贈答需要の増加 | |
| | 「佐藤錦」より早く収穫できる次期基幹品種 | 早生かつ硬肉で、着色管理不要な全面着色性、自家和合性を持つ品種 | ブランド力維持、向上及び人工受粉や着色管理作業省略による労力軽減 | ○ (気候変動) |
| | 強勢の優良台木 | 樹勢が強く増殖率の高い台木品種 | 着果数確保及び果実肥大の促進 | |
| 中長期 (10年～) | 凍霜害耐性品種 | 凍霜害に強く高品質で栽培容易な品種 | 凍霜害対策負担軽減 作柄安定、所得確保 | ○ (気候変動) |
| | 黄果皮品種 | 日焼け等障害が少なく、日持ち性が優れた黄果皮品種 | 観光果樹園のラインナップ充実、贈答需要の増加 | |

【りんご】

◎品種開発目標

- 高温障害が少ない早生の優良品種
- 栽培しやすい高品質の晩生品種
- 斑点落葉病・黒星病に強い品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|-----------|--|-------------------|-------------|
| 短期 (～10年) | 早生優良品種 | 9月上～中旬に収穫可能で、高温障害が少ない優良品種 | リレー出荷による生産拡大 | ○ (高温) |
| 中長期 (10年～) | 晩生優良品種 | 省力性に優れ、収量が安定し、外観・着色、食味、貯蔵性に優れる「ふじ」を超える品種 | 生産量の拡大 新規参入の増加 | |
| | 耐病性品種 | 黒星病、斑点落葉病に強い品種 | 殺菌剤の使用低減 | ○ (気候変動) |
| | 特徴のある優良品種 | みつ入り、芳香など、特徴のある食味良好な品種 | 消費拡大 | |

【西洋なし】

◎品種開発目標

- 「ラ・フランス」の収穫期以外に収穫可能な優良品種
- 外観が良く食べ頃に果皮が黄化する品種
- 果皮が赤く着色し、食味・栽培性に優れた品種
- 輪紋病・胴枯病の発生が少ない品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|--------------------------|---|--------------|-------------|
| 短期 (～10年) | 「ラ・フランス」の収穫期以外に収穫可能な優良品種 | 早生（8月～9月収穫）品種 や歳暮ギフトに対応した晩生 （10月下旬以降収穫）品種 | リレー出荷による生産拡大 | |
| | 食べ頃がわかりやすい品種 | 果皮にサビが少なく、追熟と ともに地色が黄化する品種 | 消費拡大 | |
| 中長期 (10年～) | 赤色果皮品種 | 果皮が赤く着色し、食味及び 収量性が良い品種 | 消費拡大 | ○ (気候変動) |
| | 胴枯病、輪紋病の発生 が少ない品種 | 通常の薬剤散布でも輪紋病・ 胴枯病の発生が少ない品種 | 生産性向上 | |

【ぶどう】

◎品種開発目標

- 着色良好な赤・黒系大粒品種
- 無核で皮ごと食べられる品種
- 短梢剪定栽培が可能な品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|---------------------|--|-----------------|-----------|
| 短期 (～10年) | 赤または黒系の大粒優 良品種 | 果皮色が赤または黒で着色良 好な大粒品種、かつ種なしで 皮ごと食べられ、初心者でも 取り組みやすい短梢剪定栽培が 可能な品種 | 所得向上 新規参入の増加 | ○ (高温) |
| 中長期 (10年～) | 省力・低コスト生産が 可能な品種 | 晩腐病や黒とう病等に強く、 簡易雨よけ栽培や露地でも生 産できる品種やジベレリン処 理の省略が可能な品種 | 生産拡大、所得向上 | |

【りんどう】

◎品種開発目標

- 仏花需要に適した、極早生及び早生の青紫濃鮮明色品種
- 新たな需要が期待できる洋花的品種
- ※園芸農業研究所は、夏季の気温が高い寒河江市平坦部にあり、耐暑性を含めた選抜を行っている。

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|----------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 短期 (～10年) | 【仏花向け品種】 極早生及び早生の青紫 濃鮮明色品種 | 7月～8月の需要期に開花す る仏花向け青紫色品種 | 生産拡大や産地競争力の強 化、及び中山間地域農業の活 性化 | ○ (高温) |
| | 【洋花的品種】 草姿、花形、花色等が 洋花的形質を有する品 種 | スプレー咲きや新色等、新た な需要が期待できる洋花的品 種 | | |
| 中・長期 (10年～) | 県内生産者組織からの要望と民間育種の状況を踏まえて検討する。 | | | |

【いちご】

◎品種開発目標

- 良食味の四季成り性品種
- 炭疽病抵抗性品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|---------------|---------------------------------------|---|-----------|
| 短期 (～10年) | 良食味四季成り性品種 | 良食味で大果（13g以上比率向上）な四季成り品種 | 生産拡大、所得向上 | |
| | 高温耐性品種 | 高温期に安定して花芽形成し、正常果率が高い品種（商品収量3t/10a以上） | 生産拡大、所得確保 | ○ (高温) |
| | 耐病性品種 | 炭疽病抵抗性品種 | 夏秋期に多発する炭疽病が減少し、薬剤コストの低減や増収により所得向上 | ○ (高温) |
| 中長期 (10年～) | 周年供給向け四季成り性品種 | 促成栽培や低温カット栽培可能で花芽分化が安定している多収四季成り品種 | <ul style="list-style-type: none"> ・同一品種・平準化した技術による周年栽培 ・省力化やコスト低減、周年栽培による経営安定、所得向上 | |

【たらの芽】

◎品種開発目標

- 収量性が高い品種
- 品質、外観の優れた品種
- 在圃性の優れた品種（開花までの年数が長い、立ち枯れしにくい品種）

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|-------------|--|--------------------------------|-------------|
| 短期 (～10年) | 収量性の優れた品種 | 収量性の優れた品種 | 生産拡大、所得向上 | |
| | 品質、外観の優れた品種 | 促成芽がL、M階級主体の品種 | 生産拡大、高付加価値化による差別化、一般消費の拡大、所得向上 | |
| | | 商品率の高い品種 | | |
| 中長期 (10年～) | 在圃性の優れた品種 | <ul style="list-style-type: none"> 開花までの年数が長い品種 立ち枯れしにくい品種 | 生産性向上、経済寿命延長による圃場更新の省力化、所得向上 | ○ (気候変動) |

【ふきのとう】

◎品種開発目標

- 高温乾燥に強く収量性に優れる品種
- 品質（外観・食味）の良い品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|----------|---|--|-------------|
| 短期 (～10年) | 収量性の高い品種 | ふきのとうの着生数が多い品種 | 生産拡大、安定生産による所得向上 | ○ (高温) |
| | | 高温・乾燥に強い品種 | | |
| | | 出荷調製が容易な品種の育成 | | |
| 中長期 (10年～) | 品質が優れる品種 | 外観・食味が良い品種 | 消費拡大、高付加価値 | ○ (高温) |
| | 生産性の高い品種 | <ul style="list-style-type: none"> 定植や掘り取り等の機械化に対応した品種 白絹病、うどんこ病に強い品種 | <ul style="list-style-type: none"> 省力化 生産性向上 | ○ (気候変動) |

【種雄牛】

◎品種開発目標

- 増体・食味に優れた藤良系種雄牛の造成
- 全国的に貴重な但馬系の種雄牛
- 新たな改良形質とゲノミック評価技術を活用した種雄牛

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|-----------------------------------|--|---|-------|
| 短期 (～10年) | 増体・食味に優れた藤良系種雄牛の作出 | 遺伝子情報を加えた遺伝的能力評価値(以下、ゲノミック評価値)が高く、全国的に評価の高い藤良系「福之姫」の後継牛 | ・高能力藤良系種雄牛の作出により、気高・但馬系繁殖牛への交配頭数増加 ・繁殖素牛の父として利用拡大 | |
| | 食味に優れた但馬系種雄牛の作出 | 食味及び産肉能力に関するゲノミック評価値が高く、全国的に貴重な但馬系種雄牛 | ・気高・藤良系繁殖牛への交配頭数増加 ・繁殖素牛の父として利用拡大 | |
| 中長期 (10年～) | 食味等に関連する改良形質とゲノミック評価技術を活用した種雄牛の作出 | 県内繁殖牛全頭のゲノミック評価とその活用 外部機関等との連携強化によるゲノミック評価を活用した種雄牛の選抜 | ・遺伝的多様性の確保と特色ある遺伝資源の継承 ・全国的評価の高い種雄牛作出、利用による子牛・枝肉市場の活性化 | |

【養殖サクラマス】

◎品種開発目標

- 成長が早く養殖に適した系統
- スモルト化率が高い(降海型)系統

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|-----------|--|--|-------------|
| 中長期 (10年～) | 成長の早い養殖系統 | 2年間の飼育で体重2kgに達する高成長系統(天然魚は3年間で2kg) 廃棄ロスの少ない高スモルト化系統(天然魚のスモルト化率7割より高い) | ・新産業の創出(閉鎖循環式陸上養殖含む) ・温暖化による天然サケ・マスの漁獲量の減少に対応 ・飼育コストの削減 ・所得向上 | ○ (気候変動) |

【菌茸類】

◎品種開発目標

○安定した収量が見込まれるナメコ、マイタケ系統

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|--------------------|-------------------------|--------------|-----------|
| 中長期 (10年～) | 安定した収量が見込まれるナメコ | 高温環境下での原木栽培及び施設栽培に適した系統 | 所得向上 | ○ (高温) |
| | 市場ニーズに対応したナメコ、マイタケ | 他品種と差別化できる特性や収量を持つ系統 | 市場シェア拡大、所得向上 | |
| | 今後の生産が望める様々な菌茸 | 収量が安定した系統やこれまでに未栽培の品目 | 所得向上、需要喚起 | |

【スギ】

◎品種開発目標

○花粉が無く、初期成長が格段に優れ、雪害抵抗性および材質に優れた品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|--|------------|
| 中長期 (10年～) | 初期成長が格段に優れ、雪害抵抗性および材質に優れた品種 | 無花粉スギや特定母樹を両親とする交配家系の作出 | CO ₂ 吸収能力の増大、カーボンニュートラルの実現と林業の成長産業化への貢献 | ○ (緩和策) |

【クロマツ】

◎品種開発目標

○マツノザイセンチュウ抵抗性品種

| 期間 | 育成テーマ | 主な育種・開発目標 | 期待される効果 | 温暖化対応 |
|---------------|---------------|-------------------------|--------------|-------|
| 中長期 (10年～) | マツノザイセンチュウ抵抗性 | 抵抗性品種を両親とする、さらに抵抗性の高い品種 | 安定した海岸防災林の造成 | |