

農産園芸研究部門 【作物研究室】

稲・麦・大豆奨励品種決定調査

1. 水稻基本調査 現地調査(県単 昭28～)

基本調査(生産力検定調査、同予備調査)では、普通期に42品種・系統を供試した。併せて現地調査を4ヵ所で行った。4品種・系統を供試した。

その結果、早生種で「なつほのか」を有望とし奨励品種に採用された。その他4系統については生産力検定調査、9系統については予備試験で調査を継続する。

(中山美幸)

2. 麦基本調査 現地調査(県単 昭28～)

平成27年播種麦を対象に調査を行った。小麦は基本調査の予検に「中国167号」、生検に「ニシナルカ」を供試した。予検は倒伏に弱かったため試験を終了とした。生検は標準施肥条件、多肥条件ともに熟期がやや遅く、容積重がやや軽く、千粒重がやや軽く、やや多収で外観品質は「シロガネコムギ」と同等であり、試験を継続した。

食料用二条大麦は、予検に「西海皮76号」および「西海皮糯77号」を供試し、はだか麦は予検に「四国裸糯129号」、「四国裸糯131号」および「四国裸132号」を供試した。供試した全系統について、収量および品質等について再検討するため試験を継続した。

(大脇淳一・古賀潤弥)

3. 大豆基本調査 現地調査(県単 昭50～)

農研機構で育成された「九州165号」、「九州168号」、「フクユタカA1号」、「サチユタカA1号」の4系統を供試した。

その結果、「九州168号」は多収で大粒比率が高く試験継続、「フクユタカA1号」は、収量性等について再検討するため試験継続とした。「九州165号」及び「サチユタカA1号」は、特性把握により試験終了とした。

(下山伸幸)

水田機能・生産要因改善

1. 稲・麦・大豆の生育診断・作柄予測(県単 昭46～)

① 早期水稻

早期品種の「コシヒカリ」を供試し、生育経過の追跡と作柄の解析を行った。

「コシヒカリ」の生育は平年よりやや早く、出穂期、成熟期ともに3日早かった。穂数は平年よりやや多く、1穂粒数は平年並であったため、 m^2 当り粒数はやや多くなった。また、千粒重と登熟歩合はやや低下し、玄米重は平年並の51.5kg/a(平年比102)であった。検査等級は1等下で、平年よりは少ないが、背白粒の発生が多かった。

(中山美幸)

② 普通期水稻

普通期品種の「ヒノヒカリ」および「にこまる」を供試し、生育経過の追跡と作柄の解析を行った。

◎「ヒノヒカリ」

「ヒノヒカリ」の生育は平年よりやや早く、出穂期で2日早く、

成熟期は同等であった。穂数・1穂粒数がやや少なかったことから、 m^2 当り粒数は平年より少なくなった。また、千粒重は平年よりやや軽く、登熟歩合は平年よりやや高かったが、玄米重は平年より少なく51.6kg/a(平年比88)であった。検査等級は背白粒・充実不足が多く2等の上から中であった。

◎「にこまる」

「にこまる」の生育は平年よりやや早く、出穂期で4日、成熟期5日早かった。穂数は平年並、1穂粒数はやや少なく、 m^2 当り粒数は平年よりやや少なくなった。また、千粒重、登熟歩合は平年並となり、玄米重は平年より少なく58.7kg/a(平年比92)であった。検査等級は1等下であった。(中山美幸)

③ 麦類

小麦、はだか麦および二条大麦の3麦種を供試し、生育経過の追跡と作柄の解析を行った。

(1) 小麦(チクゴイズミ)

初中期の生育は気温が播種後から1月5半月を除き平年並みから高く推移したため、草丈が高く茎数が多く推移し、出穂期は4日早かった。出穂期以降は気温がおおむね平年並みに推移したため、結実日数は2日短くなり、成熟期は6日早くなった。穂数は多く、子実重はやや軽く、容積重は重く、千粒重は軽かった。検査等級は1等であった。

(2) 二条大麦

「ニシノホシ」は、初中期の生育は小麦とほぼ同様であり、出穂期は6日早くなった。結実日数は同等であり、成熟期は6日早くなった。くず重は平年よりかなり多いため、千粒重は軽く、子実重は少なくなった。検査等級は1等であった。

「はるか二条」は、初中期の生育については茎数がやや少ないことを除けば小麦と同様であり、出穂期は6日早く、成熟期は4日早くなった。穂数は前年並みであり、くず重は前年より多いものの、千粒重はほぼ同等であり、容積重はやや重く、子実重はやや少なかった。検査等級は1等であった。

(3) はだか麦(御島稈)

初中期および出穂期までの生育については小麦と同様であり、出穂期は7日早く、成熟期は3日早くなった。穂数は多く、くず重は平年に比べ多く、千粒重は軽く、容積重は重い、子実重は軽くなった。検査等級は1等であった。

(大脇淳一・古賀潤弥)

特性検定試験

1. かんしょ黒斑病抵抗性検定試験(委託試験 平28)

各育成機関より配付された16系統(九州沖繩農研:13、作物研究所:3)の黒斑病抵抗性を検定した。その結果、7系統を抵抗性「強」、1系統を「やや強」、4系統を「中」、3系統を「やや弱」、1系統を「弱」と判定した。

(段口貴大)

「おてんとそだち」等の栽培技術確立(県単 平28～30)

① 移植時期試験

「なつほのか」では移植期から出穂期の積算気温は

1500℃から 1795℃で、出穂期から成熟期までの積算気温は 893℃から 1042℃であった。出穂後 20 日間平均気温と背白粒の発生については 28.5℃まで発生が少なく各付けも 1 等であった。「おてんとそだち」では移植期から出穂期の積算気温は 1550℃から 2032℃であった。また出穂期から成熟期までの積算気温は 889℃から 1072℃であった。また、背白粒の発生率は出穂後 20 日間の平均気温で 27.8 になると多くなり 2 等へ各落ちた。

②施肥試験

「なつほのか」では基肥多肥栽培で多収となるが、いもち病の発生が多かった。一方、基肥は標準で穂肥を施肥することで 1 穂粒数が増加し千粒重も重くなり増収効果が認められた。「おてんとそだち」では一発肥料を側条施肥した場合、幼穂長 1mm 程度の頃に穂肥を窒素成分で 2kg/10a 施肥すると玄米蛋白含有率は変わらず増収効果が認められた。

③収穫時期試験

「なつほのか」では成熟期の最長稈穂の黄色化割合は 88.8%で出穂後の積算気温は 1040℃であった。「おてんとそだち」では成熟期の最長稈穂の黄色化割合は 76.4%で出穂後の積算気温は 1011℃であった。両品種とも成熟期前の収穫では青未熟粒が多く検査等級は 2 等へ各落ちた。

④栽植密度試験

「なつほのか」の栽植密度について 6 月 20 日移植と 6 月 30 日移植で検討した。株間を広くすると減収する傾向が認められ、とくに 6 月 30 日移植の株間 30cm 区での減収が大きかった。移植が遅く出穂期が遅くなった区は 9 月の日照不足と台風の影響を受け玄米の充実が不良となった。その影響は疎植ほど大きく、株間 30cm 区は他の区より粒数に比べ登熟歩合が低下し減収した。

(古賀潤弥)

生産者・実需者ニーズに即した大・裸麦新品種の育成及び栽培技術開発

(県単 平 25~27)

大麦については、新品種である「はるか二条」の栽培特性を把握することを目的とし、平成 28 年播種麦について施肥試験、播種時期別試験を行った。

施肥試験は基肥の窒素施用量を 5kg/10a から 7kg/10a に増肥しても増収せず、分けつ肥、穂肥については 4kg/10a 施用すると穂長が長くなり、穂数が多くなり子実重が重くなった。

播種時期別試験は、11 月下旬から 12 月上旬に播種すると子実重が重くなる傾向があり、11 月上旬に播種すると不稔の発生が多くなり、12 月中旬に播種する場合 10a 当たり播種量を 7.5kg から 10kg に増やすと子実重が重くなる傾向にあった。

裸麦については、平成 27 年度に選抜した系統の生育、収量、品質、精麦適性の調査を行っており、その中で収量、品質成績が良好であった有望系統「長崎裸 3 号」の品種登録出願を行った。

(段口貴大)

水田高度利用における飼料用米栽培技術(水稲-加工タマネギ輪作体系)の確立(県単 平 27~29)

飼料用米(「おてんとそだち」)-加工タマネギ「ターザン」輪作体系の施肥試験および遅刈試験を実施した。

基肥(0,3,5,7kg/10a)は、多くなるほど増収し、穂肥(0,3kg/10a)は、施用により増収した。基肥無施用で穂肥を施用(N:3kg/10a)した場合、目標収量(650kg/10a)に近づいた。全区共倒伏はみられなかった。

成熟期および 11 日後の刈取で調査し、期間中に計 80 mm 程度の降雨が有りながら、籾水分が低下(20%→15%)した。

(大脇淳一)

新除草・植物調節剤適用性判定試験(受託 昭 35~)

水稲栽培における新規除草剤の実用化試験を実施した。本年は普通期水稲で試験を行い一発処理剤 5 剤(うちジャンボ剤 1 剤、1kg 剤 1 剤、フロアブル剤 3 剤)、体系処理剤 2 剤(うちジャンボ剤 1 剤、フロアブル剤 1 剤)および休耕田用除草剤 2 剤(液剤)を試験に供した。その結果、7 剤を実用化可能、2 剤を有望であるが年次変動の確認が必要と判定した

(大脇淳一)

稲・麦・大豆の遺伝資源管理と原原種生産

1. 稲・麦・大豆遺伝資源管理

(主要農作物種子対策 昭 28~)

県が奨励品種としている主要農作物のうち水稲 10 品種、麦類 7 品種、大豆 1 品種を管理している。

(下山伸幸・古賀潤弥)

2. 稲・麦・大豆原原種生産(主要農作物種子対策 昭 28~)

平成 28 年産原原種は、水稲では「コシヒカリ」63 kg、「つや姫」46kg、「ヒノヒカリ」50kg、「おてんとそだち」24kg、「なつほのか」21kgを生産し、大豆では「フクユタカ」93kg を、麦類では「チクゴイヅミ」232kg、「ミナミノカオリ」183kg、「はるか二条」215kg、「御島裸」43kg を生産した。また、原種は水稲で「なつほのか」605 kg、「モチミノリ」231kg、「ヒヨクモチ」246 kgを生産した。

(下山伸幸・古賀潤弥・中山美幸)

【野菜研究室】

単収日本一を目指した「ゆめのか」の増収技術開発

(県単 平 28~30)

1. 間欠冷蔵による頂花房花芽分化促進技術の確立

8 月 25 日、28 日、31 日の処理開始で、3 日×2 回、3 日×3

回、4 日×2 回処理の処理で検討したところ、8 月 31 日の 3 日×2 回処理で最も年内収量が多くなった。年明けの収量については現在調査中である。

(前田 衡)

2. 高設栽培における栽植密度と芽数の検討

9月9日定植の暗黒低温処理苗を定植した高設栽培において、20cm、25cm、30cmの株間で年内の芽数を1芽、2芽、3芽に芽数を制限した試験を実施中。各花房の収穫開始日、収量、品質について、現在調査中である。

(前田 衡)

3. 紙ポット育苗における活着促進方法の検討

紙ポット育苗の「ゆめのか」における頂花房花芽分化早進効果は高いが、収穫開始期の早進効果が劣ることから、その改善を目的に、紙ポットに添加する撥水処理剤の量を50%および25%に制限した資材を用いて、9cmポリポットおよび慣行紙ポットとの比較を地床栽培で行い、頂花房の花芽分化や年内収量等について調査した。

(野田和也)

4. 第1次腋花房花芽分化誘導技術の検討

9月9日定植の暗黒低温処理苗を定植した高設栽培において、メリット赤、ビビフルフロアブルの葉面散布、黒寒冷紗被覆、クラウン部温度制御により第1次腋花房の早進効果を検討している。各花房の収穫開始日、収量、品質について、現在調査中である。

(前田 衡)

5. 頂花房摘果による中休み軽減効果の検討

高設栽培において暗黒低温処理栽培および普通ポット栽培の、地床栽培において暗黒低温処理栽培の頂花房を11果、15果および19果に摘果したときの頂花房-第1次腋花房間の中休み軽減対策について検討した。第1次腋花房収穫日調査および収量は引き続き調査中である。

(野田和也)

6. 地床栽培における栽植密度の検討

9月9日定植の暗黒低温処理苗の地床栽培において、畝幅を120cm、135cm、150cmの3水準、株間を19cm、22cm、25cm、28cm、31cmの5水準で試験を実施。135cm×22cm(670株/a)を対照とし、各試験区の栽植密度は71%~113%とした。年内収量は、栽植密度が高いほど多くなった。第1次腋花房開花日は、株間が広いほど早くなった。第1次腋花房収穫開始日および収量は引き続き調査中である。

(松本尚之)

‘ゆめのか’の増収、高品質化および出荷の中休み軽減を目的としたCO₂施用技術の開発と協力農家圃場における実証試験による検証

(国庫 平 28~31)

1. 炭酸ガス濃度と光強度、温度の違いによるイチゴ「ゆめのか」の光合成速度

強光、中光、弱光条件時で0ppm~1000ppmの炭酸ガス濃度における「ゆめのか」の新生第3葉の光合成速度の変化を計測し、厳寒期の光条件の違いによる炭酸ガス吸収特性を明らかにした。

(前田 衡)

2. 高設栽培における炭酸ガス施用効果の解明

9月9日定植の暗黒低温処理苗を定植した高設栽培において、12月から炭酸ガスの午前中施用、低濃度終日施用を実施

し、無施用を対照にその効果を検討している。各花房の収穫開始日、収量、品質を現在調査中である。

(前田 衡)

3. 協力農家圃場における現地試験

老岐市の協力農家圃場の炭酸ガス施用環境計測を実施、併せて環境モニタリング計測器を整備した。次年度から炭酸ガス施用による実証試験を行う。

(前田 衡)

イチゴ「ゆめのか」の春季生産体系と新規加工技術の開発

(県単 平 27~29)

地床栽培において3月以降の暖候期に果房を一斉収穫し、加工向け(ジャム用)用途としてマルチの違いによる収量・品質について検討しており、現在調査中である。

(前田 衡)

熱線吸収フィルムによるイチゴ生産の安定と生産者の収益向上をもたらす技術の確立

(国庫 平 26~28)

イチゴ「ゆめのか」において、育苗期に熱線吸収フィルムを展張し、昇温抑制による頂花房の花芽分化早進効果について検討し、農PO、農PO+50%遮光黒寒冷紗と比較した。

定植日は、農POで9月23日となり、熱線吸収フィルムおよび農PO+50%遮光黒寒冷紗で9月15日となり、花芽分化早進効果を確認した。H28年は猛暑だったが、冷夏だったH26年度およびH27年度も同様の傾向であったため、花芽分化早進化に有効であるといえる。

また、本圃の熱線吸収フィルム内張り被覆による第1次液花房の早進化について検討し、慣行の農ビと比較した。農ビ+熱線吸収フィルムは、慣行区と比較して第1次腋花房開花日が早くなったが、収量が減少した。第1次腋花房収穫開始日および収量は引き続き調査中である。

さらに、本圃の熱線吸収フィルム内張り被覆による暖候期の品質向上効果について検討し、慣行の農ビ+20%遮光白寒冷紗と比較した。農ビ+熱線吸収フィルム区は、気温が低く推移し、収量で慣行区より多くなったが、糖度および硬度で慣行区より低くなった。

(松本尚之)

ながさきオリジナル新品種開発推進事業

(県単 平 27~29)

1. 新品種の開発

県独自の交配母本系統の育成に向け、素材として農研機構および他県育成のイチゴ30品種・系統の増殖を行い、10月3日に定植し株を養成、3月7日から交配を開始した。

2. 優良系統の探索・選抜

九州沖縄農業研究センター育成「久留米65号」、島根県育成「島系22-111」の本県における適性試験を「ゆめのか」を対照品種として高設栽培で実施した。糖度等果実品質および収量は引き続き調査中である。

(野田和也)

定にしており、現在試験を継続中である。

(柴田哲平)

市場性の高い超極太アスパラガスの栽培技術の確立

(県単 平 27～29)

アスパラガスは雌雄異株であり、総収量、平均1本重、穂先の開きについて、雌株が優れていることを確認しており、現在、(一社)長崎県園芸種苗供給センターが培養した現地優良雌株3系統を地床栽培し、収量性や品質から、さらなる選抜を行っている。

また、別の優良系統の比較試験をポット栽培で実施中である。

(浜崎 健)

積極的な光合成産物蓄積手法を用いた萌芽制御によるアスパラガス長期どり新作型の開発

(国庫 平 26～28)

夏季追加立茎(2016年8月1日～)とBA液剤処理(9月20日および10月1日)の複合処理を行い、秋芽の収量パターンを調査した。現在、春芽の収量を確認中である。また、九州沖縄農研センターや沖縄県農研センターと連携し、追加立茎後の萌芽パターンや光合成産物の転流システムの解明、端境期生産技術の確立について、試験を継続中である。

(柴田哲平)

オランダ型施設園芸技術導入推進事業

(県単 平成 27～29)

1. 施設トマトにおける炭酸ガス施用技術の開発

9月29日に定植を行った施設トマトにおいて、炭酸ガス施用を12月15日に開始した。炭酸ガス濃度は日中400ppmを下回らない施用を行っており、生育、収量、品質について無施用区と比較した試験を継続中である。

(柴田哲平)

2. 施設トマトの炭酸ガス施用下における多収品種選定

炭酸ガス施用下における品種比較試験を9月下旬から「麗容」、「麗旬」、「ソプラノ」の3品種で実施しており、生育、収量、品質について現在調査中である。

(柴田哲平)

3. 施設トマトの炭酸ガス施用下における変温管理技術開発

9月29日に定植を行った施設トマトの炭酸ガス施用下において、夜温の変温管理を11月下旬から行った。夕方から20時程度の時間帯の温度を高め設定し、転流を促進させ、夜中から朝方までは呼吸量を抑えるために温度を低めに保つ設

新技術導入実証普及事業

(県単 平 27～29)

1. 施設園芸の複合環境制御技術の実証

施設園芸における温度、湿度等の複合的な環境制御をデータとして確認を行い、効率的な管理技術の検討、技術確立を実施した。「ゆめのか」高単収農家は、自動換気装置と加温機を利用した早朝加温、午後的高温管理、夕方加温を実践していることを確認し、現在取りまとめ中である。

(松本尚之)

2. いちご「ゆめのか」の生産安定・品質向上技術の実証

夜間の高湿度で多発する灰色かび病の耕種的防除を実証した。加温機を利用し、夜間に湿度95%未満の環境条件を断続的に作り出すことで、灰色かび病を有意に抑えた。

(松本尚之)

3. アスパラガス改植技術の確立

安定した改植技術の確立のため、改植法並びに新品種の現地実証試験を実施中である。

(浜崎 健)

遺伝資源および優良種苗の保存と配布

(昭 59～)

1. ニンニクの系統保存

昭和59年から遺伝資源保存栽培を行っており、41系統を保存栽培している。9月下旬に植付けを行い、現在栽培中である。収穫は5月下旬から6月上旬に順次行う予定である。

(野田和也)

2. ネギ類の系統保存

昭和59年から夏ネギ11系統、ワケギ24系統の遺伝資源保存栽培を行っている。夏ネギ、ワケギとも9月下旬に定植を行い、現在栽培中である。5月上旬以降順次収穫、保存を行う予定である。

(野田和也)

3. ショウガの系統保存

県内在来種、栽培種と海外からの導入種を含め15品種・系統を、2016年4月中旬に植え付け、10月下旬に収穫を行った。現在低温庫に貯蔵中である。

(柴田哲平)

【花き・生物工学研究室】

秋輪ギク安定高品質生産に向けた新品種育成

(県単 平 24～28)

1. 強無側枝性で、ボリュームのある(花径が大きく、切り花重量が重い)系統の選抜

27年度選抜系統について3次、5次選抜を行い、「神馬」よりも摘芽作業が省力化できる系統として3次選抜2系統、5次選抜1系統を選抜した。

5次選抜系統「1204-22-11」は低温管理でも到花日数が55

日以内であり、ボリュームがあるが、今年度の腋芽消失率は約2割であり、年次変動がある。3次選抜の2系統はいずれも到花日数が55日以内で腋芽消失率が2～3割であり、それぞれ舌状花数が多い、ボリュームがあるといった特性を有する。しかしいずれも系統内でのバラつきや腋芽消失率の年次変動があるため、今後系統内選抜を行い、特性評価を行う予定である。

2. 強無側枝性系統の効率的な増殖方法の検討

無側枝性系統「1204-22-11」について、増殖技術確立に向けベンジルアミノプリンの散布濃度、散布について検討を行った。摘心以降ビーエー剤を10日置きに4000倍で散布することにより、採穂数がやや増加する傾向が見られた。

3. 現地実証試験

無側枝性系統「1204-22-11」について、県内4箇所現地実証試験を実施した。12月開花作型に導入し、従来の低温開花性系統と同等に開花したが、無側枝性の発現率が低く、品種登録は見送ることとなった。

(久村麻子)

温暖化に対応したカーネーション新品種の育成

(県単 平26～30)

1. 有望系統の選抜

平成23年の実生より選抜した薄紫色の花色の「長崎8327」について大規模試作を実施した。市場性のある花色で、切り花品質及び採花本数は十分であったが、大阪市場へ出荷したところ花弁の痛みが早いことが判明したため、品種登録出願は見送ることとなった。

また、平成26年の実生より選抜した薄紫ピンク色の花色の「長崎14017」及び「長崎14008」については、切り花品質が高く、採花本数も確保でき、生産者の評価も高いことから、平成29年度の大規模試作系統に決定した。今後、品種登録出願に向け、現地適応性及び市場評価等についての調査を行っていく。

この他、平成24～28年交配実生からの選抜個体について、1次～5次選抜を行い、優良系統を選抜中である。

(竹邊丞市・植松統一)

2. 耐暑性カーネーションの作出

平成27年度までに選抜した耐暑性10系統について栽培試験を行い、6系統までに絞った。今後、これらについて現地試作を行い、大規模試作候補となる系統を選抜していく。また、これら6系統については、今後も、交配親として用いていく。さらに、平成27年実生の一次選抜系統の中から、年内の採花本数や下垂度をもとに二次選抜を行い、新たに耐暑性15系統を選抜した。

(竹邊丞市・植松統一)

3. 萎凋細菌病抵抗性カーネーションの作出

当センター育成のスプレーカーネーション系統と抵抗性品種「花恋ルージュ」との交配により得られた抵抗性系統「長崎12-3」等を交配親とし、選抜してきた22系統について2次～4次選抜を行い、5系統までに絞った。

また、本年度の実生からの1次選抜により95個体を選抜している。今後、これらの1次選抜個体については、萎凋細菌病抵抗性DNAマーカーを用いて抵抗性の評価を行う。

(竹邊丞市・植松統一)

良日持ち性および萎凋細菌病抵抗性を有するカーネーション新品種の開発

(国庫 平26～28)

1. 長崎県における萎凋細菌病抵抗性スプレータイプ品種の開発

昨年度最終選抜された「長崎12-3」について、病気では枯れないものの収量の低さから、来年度大規模試作を行い品種登録の可否を決定することとなった。また、栽培する場所は限られるが、特定の栽培圃場では品質が高い「長崎11-01」も品種登録候補として選抜した。

(植松統一・竹邊丞市)

ながさきオリジナル新品種開発推進事業

(国庫・行政要望 平27～29)

1. 夏秋小ギクの新品種育成

28年度は、24～26年度播種の実生由来の四次～二次選抜系統計28系統を本圃に定植し、開花特性や電照処理による開花調整の可否を確認しながら選抜を行った。また、同系統の8月開花作型での現地適応性試験(佐世保市・長崎市・諫早市)を行った。

その結果、三次選抜5系統、二次選抜5系統、一次選抜10系統を選抜した。中でも、三次選抜系統の黄色「4403」を品種登録候補とした。

(池森恵子)

2. ラナンキュラスの種間雑種育成

24、25年度種間属間交雑種子及び24年度有望系統の自然交雑種子から27年度に4系統を3次選抜した。また、26年度に1次選抜した150系統から27年度に14系統を2次選抜した。28年度は、これらの系統をセンター内と現地試験圃場に定植し、選抜を行っている。また、28年3月に選抜系統間及びアネモネ等と交配を13組み合わせで行い、11月に圃場に定植し選抜を行っている。両選抜とも選抜は4月までかかる予定である。また、オリジナル品種の培地組成の検討を行い、最適なホルモン濃度を明らかにした。

(諸岡淳司・植松統一)

3. ハイドランジアの新品種開発

28年度は胚珠培養により1,712個体の雑種個体を得た。それらを順化させ、現在は824個体順調に生育している状況である。今後は、生産者に預け、約2年後交配を行う予定である。また、昨年度交配した個体については、来年度の5月頃開花するため1次選抜を行う。

(植松統一)

4. カーネーションの県内優良枝変わり系統の探索

県育成品種の「あこがれ」から色の薄い色変わりが1系統出ているため、花色、採花本数、切り花品質について、現在、調査を行っている。

(竹邊丞市・植松統一)

5. ラベンダー優良系統の選定

本県のオリジナル商品で、耐暑性、二季咲き性を有する「長崎ラベンダー」の鉢物・苗物について、商品のシリーズ化を図るため、花色が濃い、開花が早い、わい性等の特長を有する新たな優良系統の選定が求められている。このため、県ラベンダー研究会と共にラベンダー実生から有望系統を育成・選抜することとした。

このため、28年度に3次選抜を行い、わい性で蕾の色が濃

い系統と、わい性で早生の系統の2系統を選抜した。
い系統と、わい性で早生の系統の2系統を選抜した。

(諸岡淳司)

6. 優良親株の選抜と健全種苗の増殖

秋輪ギクにおいては、キク黄化えそ病やキク茎えそ病、白さび病などの難防除病害発生地区に親株更新用として「長崎4号」の親株用の穂木を長崎県花き振興協議会キク部会に24,500本配布した。

ながさき花き新産地拡大推進品目育成事業により育成した夏秋輪ギク「白涼」の栽培技術確立に向け、最も効率的な葉先枯れ症状軽減対策を確立した。消灯時にわい化剤散布を行うことにより、葉先枯れ症状の発生を軽減することができるが、カルシウム剤を追加しても軽減の程度は同等であった。また、その軽減程度は遮光処理も同等であった。切り花品質は、わい化剤処理により重量が増加し、遮光処理により重量が減少する傾向が見られた。これらのことから、わい化剤のみの散布が最も効果的であり効率的であることが明らかとなった。

カーネーションについては、県育成品種である「だいすき」及び「あこがれ」のメルクロン由来系統の花色、採花本数、切り花品質等への調査を行い、優良メルクロン系統を選抜している。

また、「だいすき」4,500本、及び「あこがれ」2,000本の健全種苗を種苗センター等へ供給した。

(竹邊丞市・久村麻子・植松紘一)

西南暖地における地球温暖化に対応したジャガイモ選抜技術の開発と耐暑性素材の探索

(県単 平26~30)

1. QTL解析集団の二倍体の青枯病抵抗性評価

青枯病抵抗性二倍体バレイショの「10-03-30」と罹病性二倍体バレイショを交配して作出したQTL解析集団94系統の青枯病抵抗性程度を調査した。本試験では、延べ1920個体のバレイショ植物体を *in vitro* 青枯病抵抗性検定に供試して、抵抗性評価を行った。

(波部一平)

2. QTL解析集団の遺伝子解析

QTL解析集団である94個体と交配親2系統の合計96個体について、12808個のSNPマーカーを主とした遺伝子解析を行った。その結果、交配親間で多型が確認され、解析集団を2群に分離可能な4139SNPマーカーを選抜した。この選抜したSNPマーカーを用いてQTL解析集団である94個体の遺伝子解析を行い、詳細な遺伝子連鎖地図を作製した。今後は、青枯病抵抗性評価結果と遺伝子連鎖地図の情報からQTL解析を行う。

(波部一平)

3. 日本の青枯病菌に対して抵抗性品種・系統の探索

これまで、青枯病抵抗性の程度を圃場検定で評価していない海外で育成された70品種・系統について、*in vitro* 青枯病抵抗性検定を行った。接種菌株は、青枯病菌 phylo type I 菌株を3株、phylo type IV 菌株を2株用いた。その結果、これら5菌株に対して安定した抵抗性を示す品種・系統を明らかにした。今後は、安定した青枯病抵抗性が確認された品種・系統を抵抗性母本として交配親に利用する。

(波部一平)

トルコギキョウ二度切り栽培(11~12月出荷+5月

出荷)および1~2月出荷作型における安定生産技術の開発

中早生系の4品種を供試し、1~2月出荷作型における変夜温管理の比較試験を実施した。1~2月出荷作型では品種「レイナホワイト」において平均開花日が4日早くなった。二度切り作型においては、現在試験中である。

また、大苗定植技術による開花特性について、品種「レイナホワイト」を用いて比較試験を行った。開花日は大苗区で、年内出荷作型では18日、1~2月出荷作型では10日早くなった。切り花品質においても普通苗区との差はほとんどなく、特に年内出荷作型では大苗区で有効花蕾数が有意に多くなった。次年度は変夜温管理の比較試験を引き続き行い、経年変化を見るとともに、施肥試験やマルチ資材の比較試験を行う予定である。

(池森恵子)

ゲノム編集技術等を用いた農水産物の画期的育種改良

(国庫 平26~30)

1. 突然変異とメタボローム解析によるキク花色変異育種の開発

夏秋小ギク、秋小ギクおよび秋輪ギクの挿し穂1,602本にArまたはCイオンビームを照射し、そこから得られた変異体6,447個体を展開し、草姿の良い花色変異体として優良個体を9個体選抜した。

また、これまでに照射実績のある10系統とその変異体29系統を栽培し、開花特性の把握を行った。そのうち、平成29年度現地試作系統として花色が白で草姿が良く、無効側枝が少ない夏秋小ギク「4336W1」を選抜した。また、その他6系統を品種登録候補系統として選抜した。

照射実績のある夏秋・秋小ギク8系統および、その花色変異体11系統から、花色データを得てメタボローム解析用試料の調整を行い、メタボローム解析に供試し花色データを得た。

次年度は、現地試作を実施して品種登録を検討するとともに、これまでに得られている選抜系統について二次、三次選抜を行う。

(久村麻子・池森恵子・諸岡淳司)

夏秋期特需対応システム導入による小ギクの国際競争力強化

いちご間作における夏秋小ギク栽培実証を10.5aで行った結果、最需要期(8/3~8/10)の出荷率は今夏の高温の影響もあり、55.8%にとどまったが、出荷全期間を通じた出荷率は81.3%と高く、平均単価は47.2円と高かった。農林技術開発センターでは、高温開花性が高く、電照による開花調節が可能な、最需要期の収穫率60%以上となる2品種を選抜した。また、自家で親株養成した穂と購入穂を用いて、穂の由来による開花特性を比較調査し、輸入穂利用の有効性を示した。

次年度は現地実証面積を拡大して調査を行うとともに、当センターにおいては供試品種数を増やして引き続き適品種選定を行うとともに、栽植方法の検討、実証農家に対する最適規模の提案を行う予定である。

(池森恵子)

カーネーション萎凋細菌病検定法の開発

(県単 平 28)

今年度は県内で発生しているカーネーション萎凋細菌4株を単離した。また、検定方法確立のため、植物体内に

おける菌の局在性について調査を行っている。検定方法についても、現在検討を行っている所であり結論はまだでない。

(植松紘一)

【馬鈴薯研究室】

実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なパレイシヨ品種の育成(国庫受託 平 26~30)

1. 暖地2期作向け青果・業務加工用品種の育成

(1)暖地2期作向け青果・業務加工用品種の育成

「西海 40 号」は、上いも重は「ニシユタカ」より多く、でん粉価は同等かやや高かった。「長系 153 号」は、上いも重および株当たりの上いも数は「ニシユタカ」より多く、上いもの平均重は同等、でん粉価は高かった。「長系 154 号」は春作では、上いも重および株当たりの上いも数は「ニシユタカ」より多く、上いもの平均重は同等か大きかった。「長系 155 号」は、上いも重および株当たりの上いも数は多く、上いもの平均重は大きかった。「西海 40 号」については、シストセンチュウおよびYウイルス抵抗性で、大いも多収であることから、品種登録出願予定である。

(2)有望系統の長崎県での適正栽培条件の解明

春作マルチ栽培で「北海 107 号」、「北海 108 号」、「北育 22 号」および「北育 24 号」を供試した。「北海 107 号」は上いも重およびでん粉価は概ね「トヨシロ」と同等であった。「北海 108 号」は株あたりの上いも数は「トヨシロ」と同等で、上いも重はやや少なく、でん粉価は同等であった。「北育 22 号」は上いもの平均重は「トヨシロ」より小さく、上いも重は少なく、でん粉価はやや低かった。「北育 24 号」は上いもの平均重は「トヨシロ」より小さく、上いも重は少なく、でん粉価は低かった。

(坂本悠・松尾祐輝・龍美沙紀・茶谷正孝)

2. 有望系統の耐病虫性検定試験(青枯病抵抗性検定試験)

各機関育成 12 系統の青枯病抵抗性を検定したところ、本年は多発傾向であり、「強」は 2 系統、「やや強」は 1 系統と評価した。

(松尾祐輝)

3. 生産者による有望系統の栽培試験

有望系統「西海 40 号」等の長崎県諫早市中央干拓における栽培試験を実施した。「西海 40 号」の上いもの平均重やや大きく、上いも重はやや多かったものの、裂開がやや見られた。「ながさき黄金」の上いも重は多く、でん粉価は高かったが、上いもの平均重は小さかった。

(龍美沙紀)

有機・特別栽培に適した土壌病害等に強いパレイシ

ヨ品種・系統の育成(県単 平 27~31)

1. ばれいしょ新品種育成試験

(1)交配

多収・高品質・病虫害抵抗性・高機能性・加工適性などを育種目標として、春作 94 組合せの交配を実施し、64 組合せ 50,636 粒の交配種子を得た。秋作で 120 組合せの交配を実施し、67 組合せ 36,798 粒の交配種子を得た。

(2)実生 1 次選抜試験

春作・秋作において、61 組合せ 28,627 粒の交配種子を播種し、生育不良個体、異常個体、目が赤い個体および肉色が薄い個体(有色いも)を淘汰して、61 組合せ 10,328 個体を選抜した。

(3)実生 2 次選抜試験

春作・秋作において、51 組合せ 9,221 個体を植付け、塊茎の大きさ、形状、揃い、生理障害を重視して選抜し、一般圃場とそうか病汚染圃場併せて 47 組合せ 378 個体を選抜した。

(4)系統選抜試験

春作・秋作において、82 組合せ 596 系統(春:40 組合せ 353 系統、秋:42 組合せ 243 系統)を供試し、地上部の生育、収量、塊茎の大きさ、外観、病虫害抵抗性遺伝子に連鎖する DNA マーカーの有無等を調査し、20 組合せ 29 系統(春:9 組合せ 14 系統、秋:11 組合せ 15 系統)を選抜した。

(5)生産力検定予備試験

春作において、19 組合せ 30 系統を供試して 3 系統を選抜し、愛系 264~266 を付した。秋作において、18 組合せ 25 系統を供試して 1 系統を選抜し、愛系 267 を付した。

(6)生産力検定試験

春作において、13 系統を供試して 1 系統を選抜し、「愛系 260」を「長系 162 号」として選抜した。秋作において、13 系統を供試したが、新たに西海番号、長系番号を付与した系統はなかった。

(坂本悠・松尾祐輝・龍美沙紀)

2. 疫病抵抗性検定試験

本年は出芽、生育は順調であった。4 月は平年より降水量が多く推移し、4 月 28 日に圃場で本病の発生を確認した。その後、5 月中旬まで降水量が多かったために、圃場内での発生が拡大し、6 月 9 日の

調査時には、ほとんどの品種系統で発病が確認された。収穫直前の調査では小葉全体で発病し、枯死している系統が多く見られた。一方、ほとんど発病しない系統もあった。

69 品種系統のうち、疫病抵抗性“強”と判定した系統は 3 系統、“やや強”と判定した系統はなく、“中”と判定した系統は 2 系統であった。また、「14H202」「14H206」は地上部抵抗性および塊茎腐敗抵抗性とともに“強”であった。

(松尾祐輝)

3. そうか病抵抗性検定試験

品種および育成系統のそうか病に対する抵抗性の検定を行った。春作で 62 品種系統、秋作で 50 品種系統について検定を行い、春作で 9 系統を「やや強」、31 品種系統を「中」と判定した。秋作で 7 系統を「強」、12 品種系統を「やや強」と判定した。

(龍美沙紀)

4. 品種保存栽培試験

新品種育成に利用する品種系統の維持保存を目的に、冷蔵保存していた 333 品種系統と新規 8 品種系統を合わせた 341 品種系統を秋作で栽培した。結果は 3 系統が消失し、338 品種系統を遺伝資源として次作へ保存した。

(龍美沙紀)

北海道畑作で新たに発生が認められた難防除病害虫ジャガイモシロシストセンチュウおよびビート西部萎黄ウイルスに対する抵抗性品種育成のための先導的技術開発(国庫受託 平 28～32)

1. Gp抵抗性バレイショ遺伝資源の抵抗性遺伝資源を利用した抵抗性系統の開発

寒地向け育種素材開発における世代促進のため、北海道農業研究センターでの交配により得られた真正種子 9 組合せ 3,042 粒を 9 月下旬にジベレリン溶液に浸漬後に播種、10 月中旬にポットに鉢上げし、1,597 個の塊茎が得られた。暖地二期作用育種素材開発を目標として、北海道農業研究センターより送付されたGp抵抗性遺伝資源候補 9 品種・系統と暖地向け交配母本を 9 月上旬に植付け、10 月中旬より交配を実施し、24 組合せ 12,690 粒の真正種子が得られた。

(坂本悠・松尾祐輝・龍美沙紀)

施用効果の安定性に優れ、低コスト省力型栽培を可能にする新規微生物資材の開発(国庫受託 平 26～28)

春作マルチ栽培では、慣行施肥の B 菌の接種および B 菌と D 菌混合接種では、慣行施肥・無接種に比べ出芽期の前進化(1日)がみられ、慣行施肥のプロトタイプ B 菌のノイルサブリエキス施用では出芽期の前進化(2日)がみられた。プロトタイプ B 菌の収量は B 菌接種より減収した。また、無施用の 20～30%減肥条件下で、A 菌と B 菌の混合接種で、慣行施肥と同等の上いも重が得られ、減肥栽培の可能性が示唆された。B 菌は、これまでの試験で供試菌株中最も安定した増収効果が確認され、資材化候補の菌株として有望と判断した。

秋作普通栽培では、平成 28 年春作で選定した B 菌に絞り、慣行施肥条件下において B 菌接種・無施用、B 菌接種・

ノイルサブリエキス施用、B 菌のプロトタイプ資材・無施用で基準(慣行施肥・無接種・無施用)に比べ出芽期の前進化(2日)がみられた。慣行施肥条件下での、B 菌のプロトタイプ資材の収量は B 菌接種と同等であった。また、30%減肥条件下では慣行施肥と比較し減収傾向がみられた。(松尾祐輝)

バレイショ重要病害虫の抵抗性遺伝子を選抜する DNA マーカーの開発及びそれらを利用した育種素材の開発(国庫受託 平 25～29)

DNA マーカー(RY186)を用いたリアルタイム PCR(定量 PCR)により *Ryhc* を多重式に有すると推定した系統について春作の生産力検定試験で、上いも重、外観、病虫害抵抗性等を総合して検討した結果、3 組合せ 4 系統を選抜した。秋作の生産力検定試験により 2 組合せ 3 系統「長系 159 号」、「長系 160 号」、「愛系 257」を継続検討し、「愛系 258」を淘汰した。

リアルタイム PCR(定量 PCR)により *Ryhc* を三重式に有すると推定した「長系 159 号」と、感受性品種系統とを交配してきた雑種後代集団について、*Ryhc* を検出する DNA マーカー(RY186)の出現率および期待値とのカイ二乗検定を行った。その結果、「長系 159 号」は *Ryhc* を三重式に有し、また交配により雑種後代種子を作出でき、花粉親および種子親としての交配利用が可能であることが明らかになった。

Ryhc を二重式以上に有する系統間の交配により、*Ryhc* を三重式以上に有することが期待できる雑種後代 52 個体を個体一次選抜試験(平成 28 年春作)で選抜した。選抜した 52 個体は個体二次選抜試験(秋作)に供試し、各個体の生育、塊茎の外観、いも数などの農業形質を評価した結果、優良系統を 12 個体選抜した。

(松尾祐輝・龍美沙紀)

「さんじゅう丸」の品種特性を活かす栽培技術の開発(県単 平 25～29)

1. さんじゅう丸の特性を活かす強酸性土壌改善

春作マルチ栽培における土壌 pH とさんじゅう丸の生育および塊茎腐敗との関係を検証するため、設定 pH(H₂O) を 4.5、4.8、5.2、5.5、5.8 とした赤色土客土圃場において栽培試験を実施した。設定 pH の上昇に伴って出芽期がやや早まる傾向がうかがえた。収穫時の塊茎腐敗率およびそうか病の発病程度における pH の影響は小さく、土壌中の CaO や MgO との関係性も明瞭でなかった。

秋作では、春作終了後の土壌分析結果に基づいて再度土壌 pH(H₂O) 4.5、4.8、5.2、5.5、5.8 を目標に酸度調整して、さんじゅう丸の生育、収量への影響を検証するため、栽培試験を実施したが、植付け前後の高温乾燥により出芽が極めて悪く、その後の生育も悪かったのでデータが得られなかった。

(久林高市・永尾亜珠沙・茶谷正孝)

2. さんじゅう丸の特性を活かすカルシウム補給技術の確立

カルシウム補給技術として、春作マルチ栽培では、炭酸カルシウム単独、炭酸カルシウムと硝酸カルシウムまたは被覆硝酸カルシウム、硝酸カルシウムと硫酸カルシウムの併用について、カルシウム資材無施用と比較したところ、硫酸カルシウムの生育が劣っていた。収量は炭酸カルシウム単独と炭酸カルシウムと被覆硝酸カルシウムの併用が

有意に優れており、そうか病や貯蔵中の塊茎腐敗はカルシウム資材の効果は見られなかった。収穫後の土壌化学性は各試験区とも差がなかった。

秋作普通栽培では、植付け前後の高温乾燥により出芽率が極めて悪く、その後の生育も悪かったのでデータが得られなかった。

(久林高市・永尾亜珠沙・茶谷正孝)

3. 秋作における種いも腐敗防止技術の確立

秋作にて、土壌水分量と腐敗の関係および切断面乾燥資材について検討した。露地栽培では種いもの腐敗率が高く、出芽率が低かったが、かん水を行うことにより地温が低下し腐敗が低減し、出芽率が向上し、生育が良好となった。また、種いもの切断面を処理しない場合、腐敗率が高く、植付け後の生育への影響が大きい。切断面処理することで腐敗率が減少し、植付け後の生育が改善された。さらに、かん水と切断面乾燥の併用効果も見られた。

(坂本悠・永尾亜珠沙・久林高市)

ジャガイモ病害に対する新農薬の作用機作

(受託 昭47～)

1. 新規薬剤の病害虫に対する効果

ジャガイモ疫病、アブラムシ類、ジャガイモシストセンチュウに対する地上散布および土壌混和处理をおこない、新規薬剤の防除効果と薬害の有無について調査し、実用性を評価した。

(福吉賢三・菅康弘)

新除草・生育調節剤適用性判定試験

畑作分野での使用が有効と認められた除草剤について、バレイショで処理時期、薬量、処理方法を変えて地上散布をおこない、薬剤の防除効果と薬害の有無について調査し、実用性を評価した。

(福吉賢三)

インセクタリープラントを活用した環境保全型害虫管理技術の開発(県単、H27～30)

1. バレイショに有効なインセクタリープラントの検討

バレイショ栽培期間の植栽に適し、バレイショ害虫の土着天敵の定着・温存効果が期待できるインセクタリープラントとして、春作ではバーベナ「タピアン」、スーパーアリッサム、クリムソクローバー、ヘアリーベッチ、ハゼリソウの5草種を選定、秋作ではバーベナ「タピアン」、ソバ「信州ソバ」、マリーゴールド「グランドコントロール」「ボナンザイエロー」、ソルゴー「やわらか矮性ソルゴー」の5草種を選定し、播種および定植して、生育状況、発生する害虫および土着天敵の発生状況を調査した。

その結果、バレイショおよびインセクタリープラントに害虫が発生せず、土着天敵の発生種および発生量が多く、生育が良好で雑草抑制効果が高いインセクタリープラントとして、春作ではバーベナ「タピアン」、ヘアリーベッチ、ハゼリソウ、秋作ではバーベナ「タピアン」、ソバ「信州ソバ」を選定した。

2. ヒメワダレソウとの混植による効果の検討

バレイショ害虫の土着天敵の定着・温存効果が高いヒメワダレソウをバレイショ圃場に隣接して植栽した圃場で、春作ではバーベナ「タピアン」、ヘアリーベッチ、ハ

ゼリソウを、秋作ではバーベナ「タピアン」、ソバ「信州ソバ」、マリーゴールド「グランドコントロール」をヒメワダレソウ横に播種および定植して、バレイショに発生する害虫および土着天敵の発生状況を調査した。

その結果、春作・秋作とも害虫および天敵が少発生条件下の試験であったが、ヒメワダレソウと組み合わせることによって効果が高くなる組み合わせとして、バレイショ害虫の発生が少なく、土着天敵の発生が多く、生育が良好で雑草抑制効果が高いインセクタリープラントとして、春作ではバーベナ「タピアン」およびヘアリーベッチ、秋作ではバーベナ「タピアン」、ソバ「信州ソバ」を選定した。

(福吉賢三)

ジャガイモそうか病防除のための新規栽培体系の開発(SIP、H26～30)

春作では、ソイルサプリエキス(以下、SSE)の種いもコーティング処理と生米ぬかまたはソイルサプリペレットの土壌混和の組み合わせに、ジャガイモ圃場から分離した4種の細菌を資剤化(試作)したものを同時に施用し、有効性を検討した。その結果、そうか病の発病抑制能がSSEの種いもコーティング処理および米ぬかの混和处理との関係が深いこと、供試菌株中3菌株が圃場試験においてそうか病抑制効果が認められることなどを明らかにした。秋作では、ジャガイモそうか病の発生を抑制する新規栽培体系の確立に向けて、SSEの種いもコーティング処理を機軸に試作肥料2種および各種(微生物)資材等との組み合わせについて、場内圃場でジャガイモの生育への影響とそうか病抑制能を検討し、試作肥料2種がジャガイモの生育に悪影響がないことを明らかにしたものの、併せて施用した微生物資材(試作)の効果は判然としなかった。一方、現地圃場の試験では試作肥料2種と2種微生物資材の組み合わせでそうか病の発病を抑制していた。

(菅康弘・福吉賢三・松尾祐輝)

有機物資源連用栽培試験(畑)

(農業振興費、平28～32)

牛ふん堆肥の施用量を0、0.5、1.0、1.5 t/10aとし、これに緑肥を組み合わせた連用試験を実施した。

春作マルチ栽培では、堆肥施用区が無施用区に対して地上部の生育、収量共に優れており、また堆肥の施用量と収量が比例することが認められたが、地上部の生育と収量に対する緑肥の効果は見られなかった。

秋作普通栽培では、植付け前後の高温乾燥により全区生育不良で、堆肥施用区が無施用区に対して地上部の生育が優れたが、収量は全区とも低く堆肥施用との関連は結論付けられなかった。

(久林高市・永尾亜珠沙・茶谷正孝)

有機性資源を活用したばれいしょの減化学肥料栽培

(農業振興費、平28～32)

有機性資源のうち肥料的効果が高い鶏糞を活用し、バレイショ栽培における化学肥料の施用量削減を図るための技術について検討した。鶏ふんの施用量は、連用によるそうか病発生への影響を考慮して30kg/aに統一した。

春作マルチ栽培では、地上部の生育は慣行区である牛ふん堆肥+馬鈴薯特号が最も優れ、収量は慣行区より優れたのは採卵鶏ふん+馬鈴薯特号(通常施肥)のみだった。収

穫後土壌の pH (H₂O) は試験区間で差はなく、交換性 Ca は慣行区が最も低く肉用鶏ふん区が採卵鶏ふん区より低かった。

秋作普通栽培では、植付け前後の高温乾燥により全区生育不良であったが、収量は採卵鶏ふん区が肉用鶏ふん区より高く、特に採卵鶏ふん+馬鈴薯特号(通常施肥)および+馬鈴薯特栽 242 号が優れた。

(久林高市・永尾亜珠沙・茶谷正孝)

強風等によるバレイショ茎葉の折損及び軟腐病被害軽減のための資材検討

(受託 平 28～)

さんじゅう丸の軟腐病による塊茎腐敗防止のため、薬剤防除に替わる技術について検討した。

春作マルチ栽培では、栽培期間中強風が吹いたものの試験区は影響を受けにくい場所で被害は小さく、発病も試験区間で差は認められなかった。

秋作普通栽培では、植付け前後の高温乾燥により全区生育不良でデータが得られなかった。

(茶谷正孝・久林高市・永尾亜珠沙)

バレイショのそうか病対策のための土壌酸度の簡易評価手法の確立と現場導入

(国庫受託 平 27～29)

そうか病の発病程度と土壌 pH(KCl) との関係、土壌管理の影響について明らかにするため長崎県内の二期作バレイショ栽培圃場におけるデータ蓄積を図った。

春作マルチ栽培では、黒ボク土、赤黄色土とも土壌 pH(KCl) とそうか病発病度との間に正の相関関係が見られた。また、そうか病発病度が急激に高くなる、あるいは発病しやすくなる閾値らしきものがあることが推察された。そうか病発病度の分岐点は淡色黒ボク土で pH(KCl) 3.81、赤黄色土で pH(KCl) 3.66 であった。秋作普通栽培では、相関は見られなかった。

(久林高市・茶谷正孝・永尾亜珠沙)