



長崎県農林技術開発センター



センターニュース

2015年3月 No.18

巻頭言…………… 1

- ◆和牛全共連覇へ向けて

研究成果…………… 2

- ◆西南暖地における半促成長期どりアスパラガスの収量性の雌雄間差
- ◆ジャガイモ疫病感染後に散布した場合の各種薬剤の防除効果
- ◆長崎ラベンダー「リトルマミー®」の加温及び長日処理による春出荷前進化技術
- ◆スギ・ヒノキの間伐適期予測システム
- ◆シャンパン台ビワ「なつたより」若齢樹の新梢管理法
- ◆ウンシュウミカンにおける立木果樹用ドリフト低減型スピードスプレーヤの防除効果

研究紹介…………… 8

- ◆諫早湾干拓地における夏場の雇用型栽培技術の確立に向けて
- ◆大規模環境保全型農業の実現に向けた土着天敵等の利用技術について

トピックス…………… 9

- ◆研究員の表彰

研究機関の取組…………… 10

- ◆福建省との農林技術交流

おしらせ…………… 11



農林技術開発センター
畜産研究部門長
山本和利

「平成29年9月10日、夢メッセ宮城の全共会場で張り出された枝肉写真に、関係者のみならず観衆の目が注がれた。掲示板には第8区若雄後代検定群3頭すべてについて、脂肪交雑基準を示すBMS No. が最高値の12、内閣総理大臣賞の添え書きもある。むろん長崎県代表牛である、他の総合評価7区と去勢肥育牛9区でも、同様な肉質である。」

このような次期全共宮城大会の表彰を実現するための取組は既に始まっている。

現在、牛肉の取引価格はBMS No. により決められているのが実情である。このため、肥育農家は如何にしてBMS No. の高い牛を作るか苦心し、努力を重ねることとなる。最近では消費者の健康志向もあって、一部には赤身牛肉生産を目指す農家もいるが、生産者としては価格の高い方が良いのである。

県では、畜産研究部門が示した肥育期間短縮マニュアルにより、生産性と共に脂肪の質など、肉質向上が図られている。共進会での上位入賞には、農家の高い飼養管理技術とともに、出品牛の選抜技術も大きな要因となる。前回の長崎大会では、超音波診断装置による評価手法が威力を発揮し、好成績となった。

連覇のためには、更なる技術開発が求められている。BMS No. の判定はと畜後となるため、生前診断は困難を極める。更なる高精度化のため、現在研究を行っているのが、直接筋肉中の電気抵抗値を測定し、肉質を推定する技術である。この技術は、肥育の早い段階からBMS No. の動向をモニタリングできうる。これにより個体ごとの飼養管理が可能となり、生産性の向上へ繋がっていく。更には、非破壊的に体表から電気抵抗値を測定するなど、新たな技術開発により精度アップを図って行く必要がある。

すでに宮城全共へ向けて、肥育牛部門の交配は終了し、9月には多くの対象牛が生まれてくる。その後はマニュアルに沿って適正管理された出品牛を、如何に選択するかが重要となってくる。冒頭の光景が実現できることを願いたい。

※BMS No. …Beef Marbling Standard Number（牛脂肪交雑基準）の略。肉質等級の評価指標であり、1～12の階級に区分される。

表紙の写真



ランキュラス

■長崎県オリジナル品種の花

ランキュラスは、以前、秋植え球根として家庭園芸用の品目として扱われていましたが、近年は春の切り花として人気上昇中です。花色が豊富で一重から八重を含む様々な形の花が咲くため、ブーケやアレンジのメイン素材に使われることも多く、ダリアと並んで国内産花の有望品目として注目されています。主に福岡や宮崎、香川、福島、長野で生産されており、長崎も産地の一つに名を連ねています。

ところで、花の品目や品種によっては、その利用に様々な制約を持つものがあります。花には自家増殖を禁じる品目が多く、挿し木で簡単に株を増やせる品目でも、生産に必要な株数の種苗を購入する必要があります。また、花の流行は動きが速く、売れる花や品種は短期間で大きく変動することが多いため、常に新しい品種を導入し続ける必要があります。生産費に占める種苗費の割合が大きいのが実情です。

花の価格が高値で取引されれば、種苗費が嵩んでも収益の確保が可能ですが、輸送技術や鮮度保持技術が進歩して海外からの花の輸入量が増加しており、その影響で国内産花の価格が低下しています。中には、再生産価格を下回る品目もあり、花の産地は一層のコスト削減に取り組まざるを得ない状況にあります。

こうした背景から、長崎県では利用を県内に限定した品種を育成して自家増殖を認めることで種苗費の圧縮を図り、花生産者の所得向上支援に取り組んでいます。取組の一環として、これまでに当センターでカーネーションや小ギクの新品種を育成しており、ランキュラスも、現在、品種育成を行っている品目です。新しい品目であるランキュラスは栽培経験が少ないため、育成の過程で把握した栽培面の課題も含め、農家所得の向上を可能とする総合的な技術の組み立てに取り組んでいます。

●背景・ねらい

アスパラガスは雌雄異株であり、苗の段階では性別の判定は難しく、定植後一定期間生長した後咲く花で雌雄を判別します。そのため、生産現場では同一ハウス内に雌株・雄株が混在して栽培されています。

これまで、収量性では雄株が優れるといわれてきましたが、収穫若茎の太さでは雌株が優れるとの報告があります。雌株を雄株と混植すると結実により養分を消費するため、雌株だけを隔離して特性に応じた管理を行うことで、収量性や作業性、収益性等において、雌株が優位性を発揮することが期待できます。そこで、品種「UC157（以下ウェルカム）」を用い、定植前の幼苗期にDNAレベルで雌雄を判別した後、隔離栽培して、雌雄間で収量性を比較しました。

●研究の成果

西南暖地の半促成長期どり栽培における「ウェルカム」の収量性は、雌株が雄株より収穫若茎が太い（図1）だけではなく、L以上の割合並びに可販収量が高いことが判明しました（図2、3）。この傾向は、特に春芽に強く現れました。寒冷地のアスパラガス長期どり栽培においても同様の傾向が観察されており、国内の長期どり栽培における雌株の有利性を示すものと考えられます。

今後は、雌株苗の低コスト大量生産技術や、雌株専用栽培技術の開発に取り組んでいきます。

農産園芸研究部門
野菜学研究室



主任研究員 陣野信博

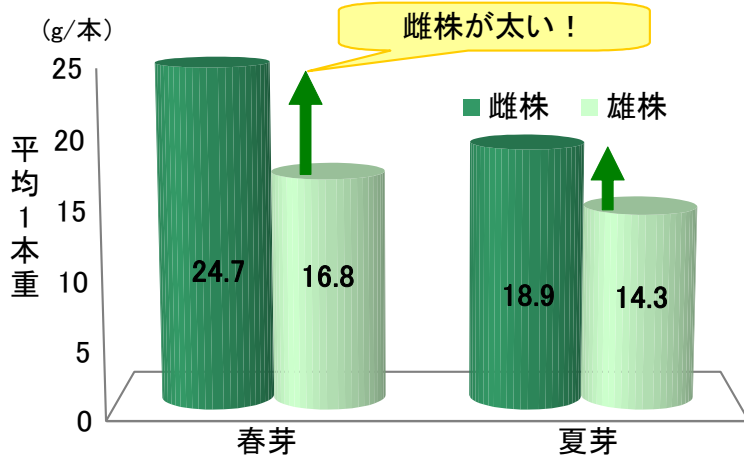


図1 平均1本重の雌雄間差

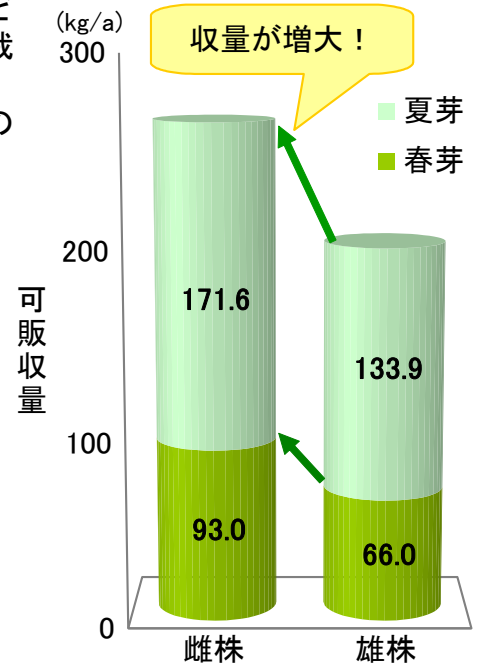


図2 可販収量の雌雄間差

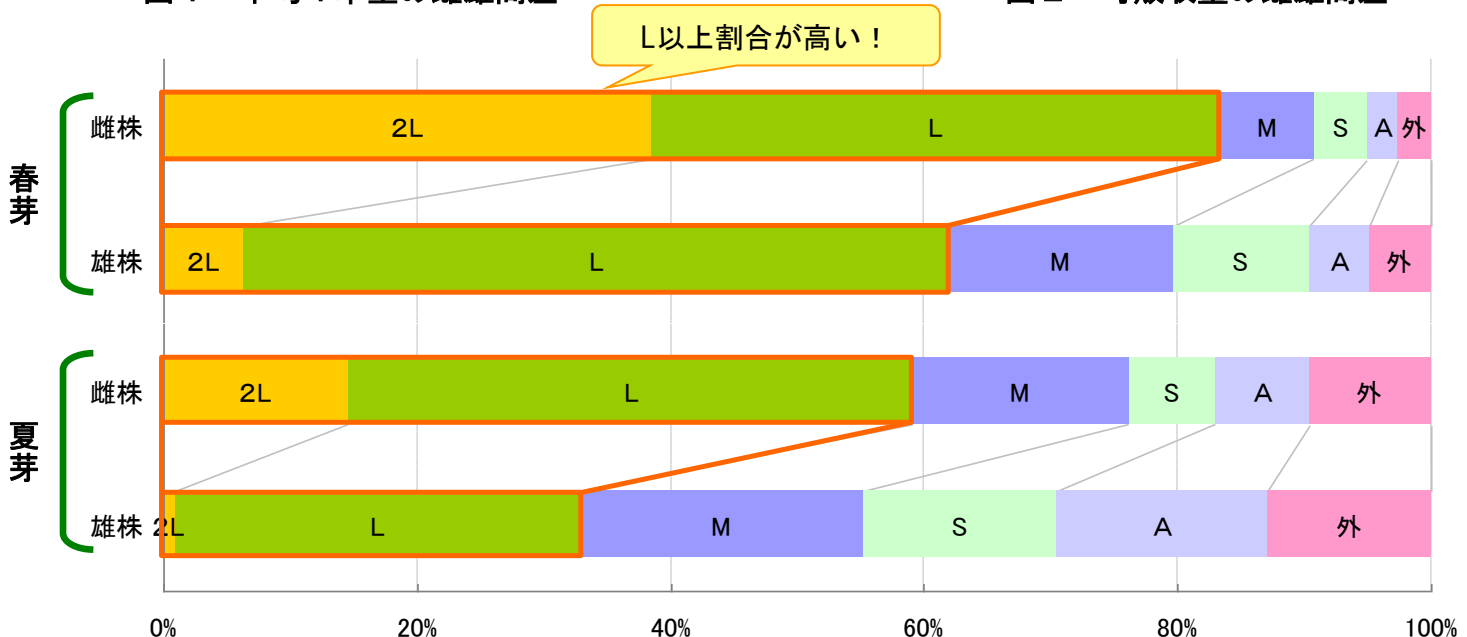


図3 階級別収量割合の雌雄間差



農産園芸研究部門
馬鈴薯研究室



研究員 渡邊 亘

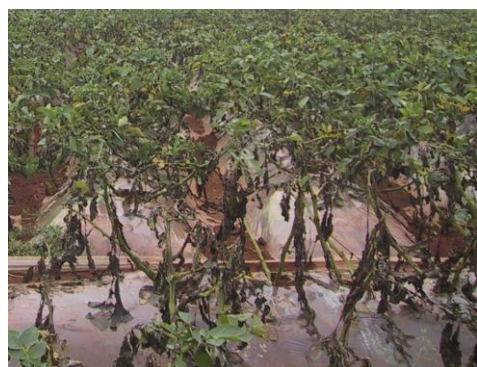


写真1 ジャガイモ疫病激発農場



写真2 薬剤散布による治療効果
上：治療効果なし
下：治療効果あり

●背景・ねらい

ジャガイモ疫病（写真1）は、降雨などによる多湿条件下において短期間で発生が拡大し、経済的な損害をもたらす重要病害です。その防除薬剤は種類によって作用機作が異なり、安定した効果を得るためには、薬剤の特性を把握し、様々な発生状況下において、適した薬剤を選択することが重要です（平成21年度長崎県成果情報）。また、栽培現場では減農薬栽培や生産コスト削減へのニーズがあり、これらに対応するため、農薬の散布回数を低減できる技術や実用的な防除体系の構築が求められています。そこで薬剤選択の際の基礎資料を得ることを目的に、複数の本病防除薬剤について、疫病菌感染後に散布した場合の防除効果を評価しました。

●研究の成果

本試験では7種類の薬剤を供試し（表1）、疫病菌接種前、接種24時間、48時間および72時間後に、各薬剤を散布しました。その結果、試験薬剤は全て高い予防効果を示し、疫病菌接種24時間および48時間後までは、エキナイン顆粒水和剤、ホライズンドライフロアブルおよびプロポーズ顆粒水和剤の散布に高い防除効果が認められました。つまり、これら3薬剤は、疫病が発生した後で散布しても、疫病の進展を抑制できる治療的効果（写真2）があることを示しています。しかし、接種72時間後には薬剤の防除効果は低下することから、まずは疫病を発生させないように予防散布に努め、感染したら出来るだけ早く治療効果がある薬剤を散布することが重要です。

表1 試験に供試した各種ジャガイモ疫病防除薬剤

商品名	成分量	一般名	使用濃度
エキナイン顆粒水和剤	60.0%, 10.0%	シメキサール・ベンチアパリカルブ イソプロピル水和剤	2000
ホライズンドライフロアブル	30.0%, 22.5%	シメキサール・ファキサトール水和剤	2500
プロポーズ顆粒水和剤	5.0%, 50.0%	ベンチアパリカルブ イソプロピル・TPN水和剤	1000
レーバスフロアブル	23.30%	マンズプロバミド水和剤	2000
ライメイフロアブル	17.70%	アミスルブロン水和剤	3000
ランマンフロアブル	9.40%	シアゾファミド水和剤	2000
ジマンダイセン水和剤	80.00%	マンゼブ水和剤	600

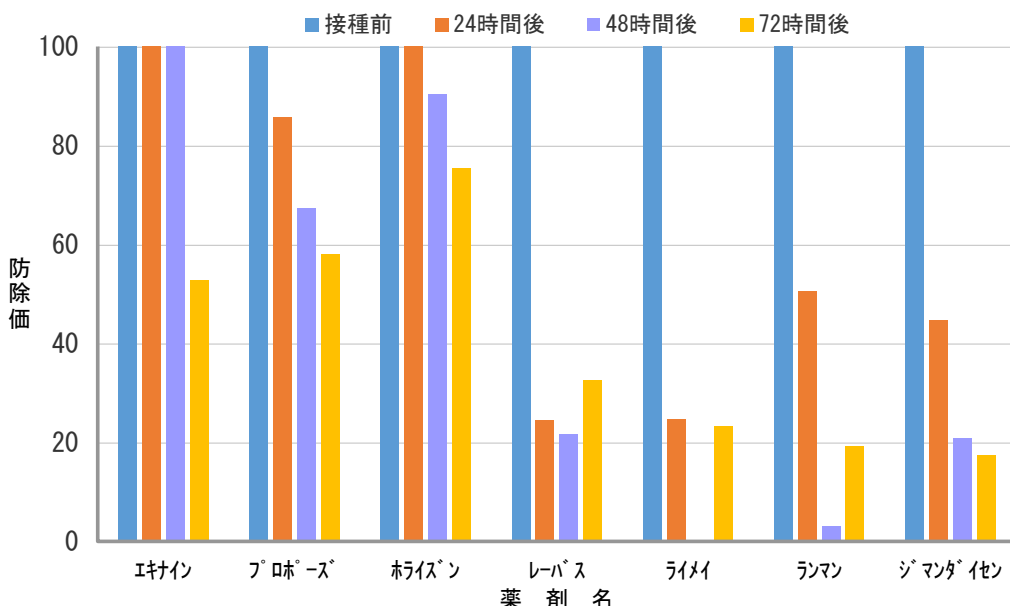


図1 ジャガイモ疫病に対する各種防除薬剤の防除効果

試験概要：1薬剤につき、ポリポットで栽培したニシユタカ10株を使用
 試験方法：疫病菌接種前と疫病菌接種後24時間、48時間および72時間後に、各種薬剤をハンドスプレーにより散布した。
 調査方法：疫病菌接種6日後に葉の発病率および発病度を算出し、発病度より防除価を算出した。

農産園芸研究部門
花き生物学研究室



主任研究員 竹邊丞市

●背景・ねらい

「リトルマミー」は、県花き振興協議会鉢物部会ラベンダー研究会（生産者7名）の新たなオリジナル商品です（写真1）。本品種は、従来の「城南1号」と同様に耐暑性と二季咲き性（春と晩夏に開花）を有するだけでなく、「城南1号」に比べ開花時期が早い、蕾の紫色が濃い、草姿がコンパクト等の特長を有し、より商品性が高く、生産者の期待が大きい品種です。

本品種を露地に地植えすると5月20日頃に開花が始まりますが、春のガーデニングシーズンや「母の日」（5月の第2日曜日）に鉢物や苗物として出荷するためには、開花を前進化させる必要があります。ラベンダーの開花には一定の低温が必要なことから、自然低温遭遇後の加温及び長日処理の開始時期が開花促進に及ぼす効果を明らかにします。

●研究の成果

「リトルマミー」は、1月21日から3月2日の間に12℃加温と長日処理（22:00～2:00に電照）を開始することで、無処理に比べ開花を37日から15日前進化でき、花穂形成株率は100%、花穂数は25～31本/株となります（表1）。また、各処理開始日において「城南1号」より開花日が5日から8日早くなり、4月24日開花を目指す場合、「城南1号」に比べ夜間の暖房コスト30%削減と試算されます（表1）。さらに、目標とする開花日に対し、いつから処理を開始すれば良いかの開花予測として、 $Y=0.55X+85.65$ （X：処理開始日、Y：開花日）、 $R^2=0.9925$ の予測式が利用可能です（図1）。なお、小花の開花始め日を開花日としていますが、開花日の10日前頃に蕾が紫色に色付くため、出荷適期は開花日の約10日前となります。

長崎ラベンダーは、26年8月までの1年間で約7.2万ポットが出荷され、うち75%を「リトルマミー」が占めており、今後も一層の生産拡大が見込まれています。

表1 長崎ラベンダー「リトルマミー」における加温及び長日処理の開始時期が開花に及ぼす影響

品種	加温及び長日処理開始日	花穂形成株率 (%)	開花日	処理開始から開花までの日数	花穂数/株 (本)	夜間暖房コスト比 (%)
リトルマミー	12月2日	0	—	—	—	—
	1月1日	0	—	—	—	—
	1月21日	100	4月9日	78	26	141
	1月31日	100	4月13日	72	25	116
	2月10日	100	4月19日	68	31	97
	2月20日	100	4月24日	63	29	70
	3月2日	100	5月1日	60	25	46
	無処理	100	5月16日	—	35	0
	露地植え	100	5月20日	—	調査省略	0
城南1号 (対照)	12月2日	50	—	—	2	—
	1月1日	75	5月7日	126	4	—
	1月21日	100	4月16日	85	23	147
	1月31日	100	4月20日	79	21	117
	2月10日	100	4月24日	73	24	100(慣行)
	2月20日	100	4月29日	68	27	71
	3月2日	100	5月6日	65	21	48
	無処理	100	5月24日	—	28	0
	露地植え	100	5月27日	—	調査省略	0

注1) 加温及び長日処理の開始前に3号ポットから4.5号鉢へ鉢替え
無処理区は3月1日に鉢替え

2) 夜間暖房コスト比は慣行（「城南1号」で2月10日処理開始）を100%として試算
処理開始日から開花日までの設定温度（12℃）と当センターにおける夜間（18:00～7:00）の時間毎の外気温との差を基に算出



写真1 長崎ラベンダー「リトルマミー」

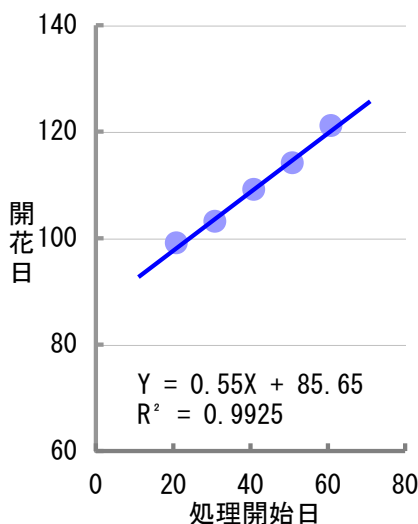


図1 「リトルマミー」の開花予測式
X軸・Y軸の0日が12月31日
32日：2月1日 60日：3月1日
91日：4月1日 121日：5月1日

森林研究部門



専門研究員 田嶋幸一

●背景・ねらい

本県は、森林面積が242,000haと県土の約6割を占め、このうち約91,000haが人工林で、大半がスギやヒノキです。木の成長には時間がかかるため、林業においては、どのような林に育てるのかという長期計画と、それを実現するための間伐時期の計画策定が重要です。このため、長期的な人工林管理に活用できる簡便な間伐時期の判定指標が求められてきました。

木材として山から伐採・搬出される丸太の太さや長さは、樹齢や土地の生産力で様々な一方、市場では一定の規格があり、それに伴い価格が異なります。そのため、伐採現場では立木の状態でどのような規格（大きさ）の丸太が採れるかという判断が求められます。

そこで、これまで当センターに蓄積してきた県内全域のスギ、ヒノキの調査データを活用して、生育予測システムの開発に取り組みました。

●研究の成果

開発した「間伐適期予測システム」では、スギ、ヒノキの樹種ごとに林齢100年生までに必要な間伐適期を判定し、間伐の際に収穫される丸太数量を予測できます。具体的には、現在の人工林の状態（樹齢、木の高さ、1畝当たりの木の木数）を入力すると、その後、間伐が何年後に何回必要かを試算し、その時に伐採される材積（幹の体積）の予測と、その中からどの規格の丸太を収穫できるか判断することが可能です（図1、表1）。

県内のスギやヒノキの人工林の多くは、植えてから50年を経過して利用可能な資源になってきています。間伐材も木材として利用できることから、計画的な木材生産推進のためにも、この「間伐適期予測システム」の活用が望まれます。

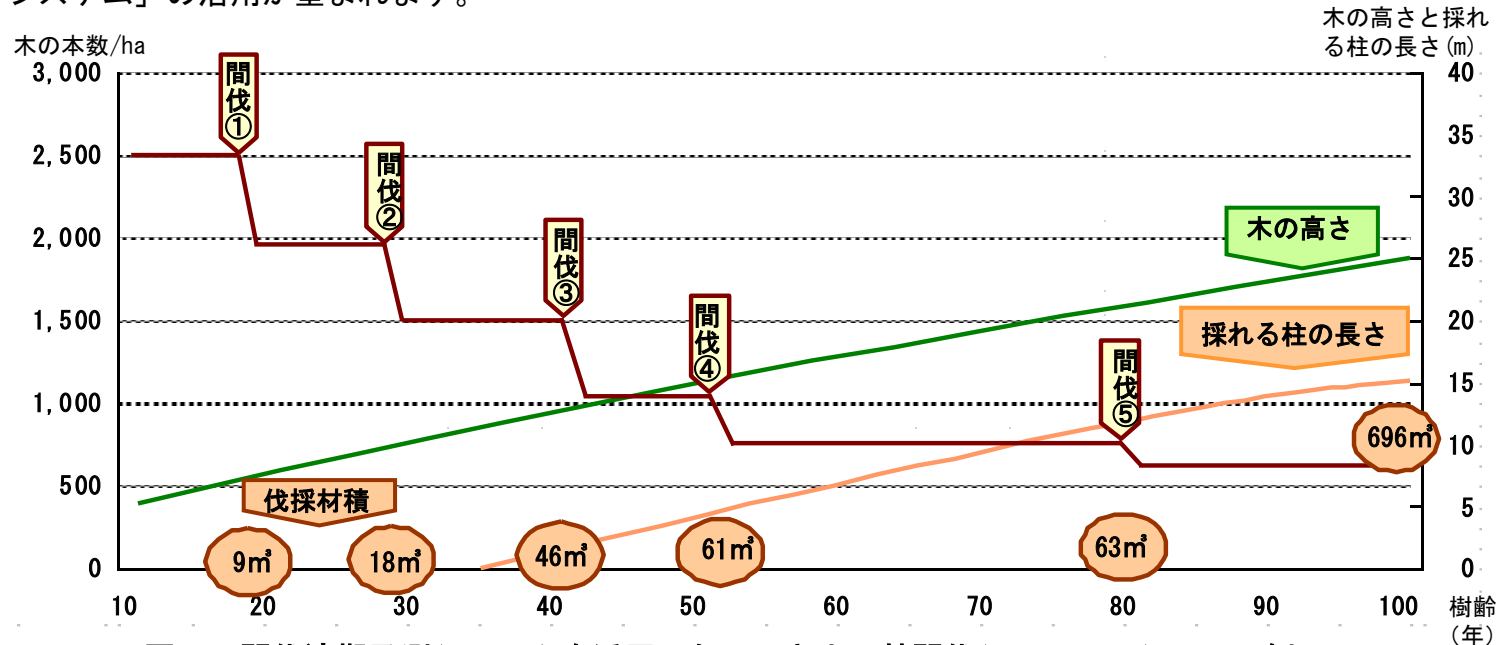


図1 間伐適期予測システムを活用したヒノキ人工林間伐シミュレーションの例

※この図は、人工林の状態（例えば樹齢40年生、樹高13m、1畝当たりの生育本数1500本、間伐③の直前の状態）を入力して出力される図に解説を加えたものである。この人工林では、40年生（間伐③・500本程度間伐）、52年生（間伐④・250本程度間伐）、80年生（間伐⑤・100本程度間伐）の3回の間伐が可能であることが分かる。その時、間伐される材積（幹の体積）の合計は、それぞれ46m³、61m³、63m³となる。また、間伐材1本当たりの柱（中丸太）として採れる長さの予測も可能である。

表1 長崎県のスギ・ヒノキ人工林に対応した間伐適期予測システムの適用範囲

項目	スギ	ヒノキ
林 齢	11～100年生	11～100年生
樹 高	10～35m	8～30m
胸高直径※	10～50cm	10～43cm
haあたり本数	500～4000本/ha	500～4000本/ha

※胸高直径：成人の胸の高さ（日本では地面から1.2～1.3m）の位置における立木の直径

●背景・ねらい

長崎県育成のビワ新品種「なつたより」（写真1）は、果実が大きく食味が良い品種です。長崎県では、これまでびわの代表品種として露地で「茂木」が栽培されてきましたが、その後継品種として「なつたより」の産地導入が進んでいます。

ところで、ビワの重要病害にがんしゅ病があり、地上部のみでなく地際部にも病斑を形成して樹の生長を阻害するため、最近はがんしゅ病抵抗性を持つ品種の「シャンパン」実生を台木に利用することが多くなりました。「シャンパン」実生台の「なつたより」は、樹勢が強く枝伸長が旺盛であるため（写真2）、栽培に取り組む生産者及び技術者から、若齡期の枝管理法についての技術開発が望まれています。今回は、新梢発生後に実施する新梢管理（以下、芽カキ）による枝の伸長抑制について検討しました。

●研究の成果

ビワの新梢は、当年の春から伸長した中心枝と、その腋芽から2次的に伸長した副梢に分類されます。樹勢が強い樹では副梢が多く発生し、放置すると枝の充実不足により着花（＝着房）が悪くなるため、副梢を1～2本に整理する芽カキが必要です。

しかし、枝の伸長が旺盛な「なつたより」では、従来の方法で芽カキを行うと、残した副梢が旺盛に伸長し、強風等による枝の破損の原因となりかねません。そこで、「シャンパン」実生を台木とした「なつたより」の若齡樹では、中心枝より発生する副梢を3本残す芽カキ（写真3）を行うことで、新梢の枝伸長が抑制でき、さらに、単位面積および単位樹容積当たりの枝数が早期に確保できます。また、着房率は、中心枝より発生する副梢を1本または2本残す枝管理と同程度です（表1）。

果樹研究部門
ビワ・落葉果樹研究室



主任研究員 松浦正



写真1 「なつたより」の果実



写真2 台木が異なる「なつたより」の生育状況



写真3 「なつたより」の芽カキ位置（破線部でせん除）

表1 「シャンパン」実生台「なつたより」若齡樹の新梢管理の違いと枝長、枝数及び着房率（2012-2013）

芽カキ程度 ^z	2012年（3年生樹）					2013年（4年生樹）				
	枝長（cm）		枝数		着房率（%）	枝長（cm）		枝数		着房率（%）
	中心枝	副梢	（本/m ² ）	（本/m ³ ）		中心枝	副梢	（本/m ² ）	（本/m ³ ）	
1本	25.3 a ^y	29.8 a	8.8	10.8	74.5	40.3 a	23.3 a	12.6	11.6	63.2
2本	26.2 a	29.4 a	12.4	13.2	64.5	36.9 b	21.7 a	18.9	16.4	62.5
3本	20.2 b	26.1 b	15.1	17.0	71.9	30.0 c	15.0 b	20.9	19.4	60.2

z：芽カキ時に残した副梢及び果痕枝の枝数

y：縦の異なる文字間にはTukey多重検定により5%レベルで有意差あり

研究成果

果樹研究部門
カンキツ研究室



主任研究員 荒牧貞幸

●背景・ねらい

果樹の防除機であるスピードスプレーヤー（SS）は、省力化を図る上で重要な作業管理機械です。しかし、送風ファンから大風量を送り込んで薬剤を散布するため、近隣作物への飛散が懸念されており、ポジティブリスト制度の施行以降、ドリフト低減技術の確立が強く求められています。

そこで、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センターが開発し、リンゴ等の落葉果樹で実用化されている立木果樹用ドリフト低減型スピードスプレーヤー（写真1）について、ウンシュウミカンでの実用性を調査しました。

●研究の成果

園外へのドリフトの程度は、ドリフト低減スピードスプレーヤーが慣行スピードスプレーヤーより小さくなりました（図1）。また、ウンシュウミカン樹における薬液の付着程度は、実用上問題ない薬液付着程度となり、通年での病害虫防除体系での防除効果は、ドリフト低減スピードスプレーヤーと慣行スピードスプレーヤーは同程度となりました（表1）。

以上のことから、立木果樹用ドリフト低減型スピードスプレーヤーは、ウンシュウミカンにおけるドリフト低減および防除において、実用上問題ないことが明らかとなりました。



写真1 スピードスプレーヤーの違いによる散布薬液の飛散状態の比較

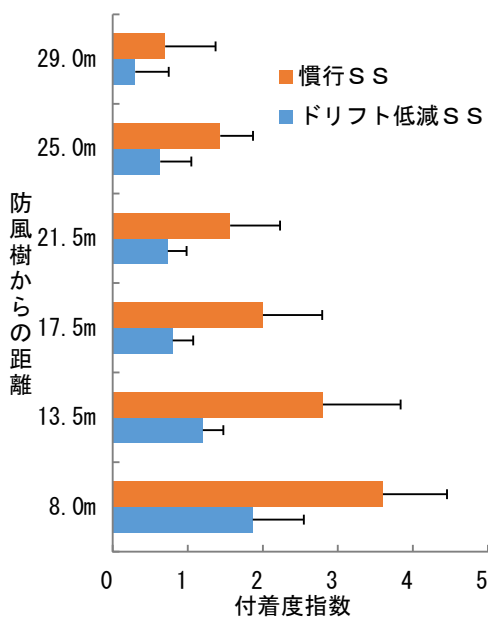


図1 スピードスプレーヤーの違いによる園外へのドリフト程度 (2010~2011年)

付着度指数は感水紙にて標準付着度指数 (農研機構生研センター1991) の0~10の11段階で調査

表1 ドリフト低減スピードスプレーヤーの防除効果 (ウンシュウミカン)

区分	健全果率 (%)	果実腐敗発生率 (%)	スリップス類			
			果こう部		果頂部	
			被害率 (%)	被害度	被害率 (%)	被害度
ドリフト低減SS	42.8	3.7	23.3	4.7	10.2	2.0
慣行SS	37.3	2.5	28.5	6.6	19.4	3.6

区分	ハダニ被害度 (葉)	サビダニ被害率 (%)	カメムシ被害率 (%)	訪花昆虫被害率 (%)	カイガラムシ類被害率 (%)
	ドリフト低減SS	12.7	0.0	0.0	12.2
慣行SS	8.0	0.0	0.0	17.9	0.0

区分	黒点病		そうか病		灰色かび病	
	発病率 (%)	発病度	発病率 (%)	発病度	発病率 (%)	発病度
ドリフト低減SS	22.5	3.6	0.4	0.1	5.3	2.1
慣行SS	23.7	3.8	0.1	0.0	5.9	2.6

※「岩崎平生」を供試し、14剤の農薬を11~12回/年散布、調査は(社)日植防新農薬実用化試験実施方法に基づき実施

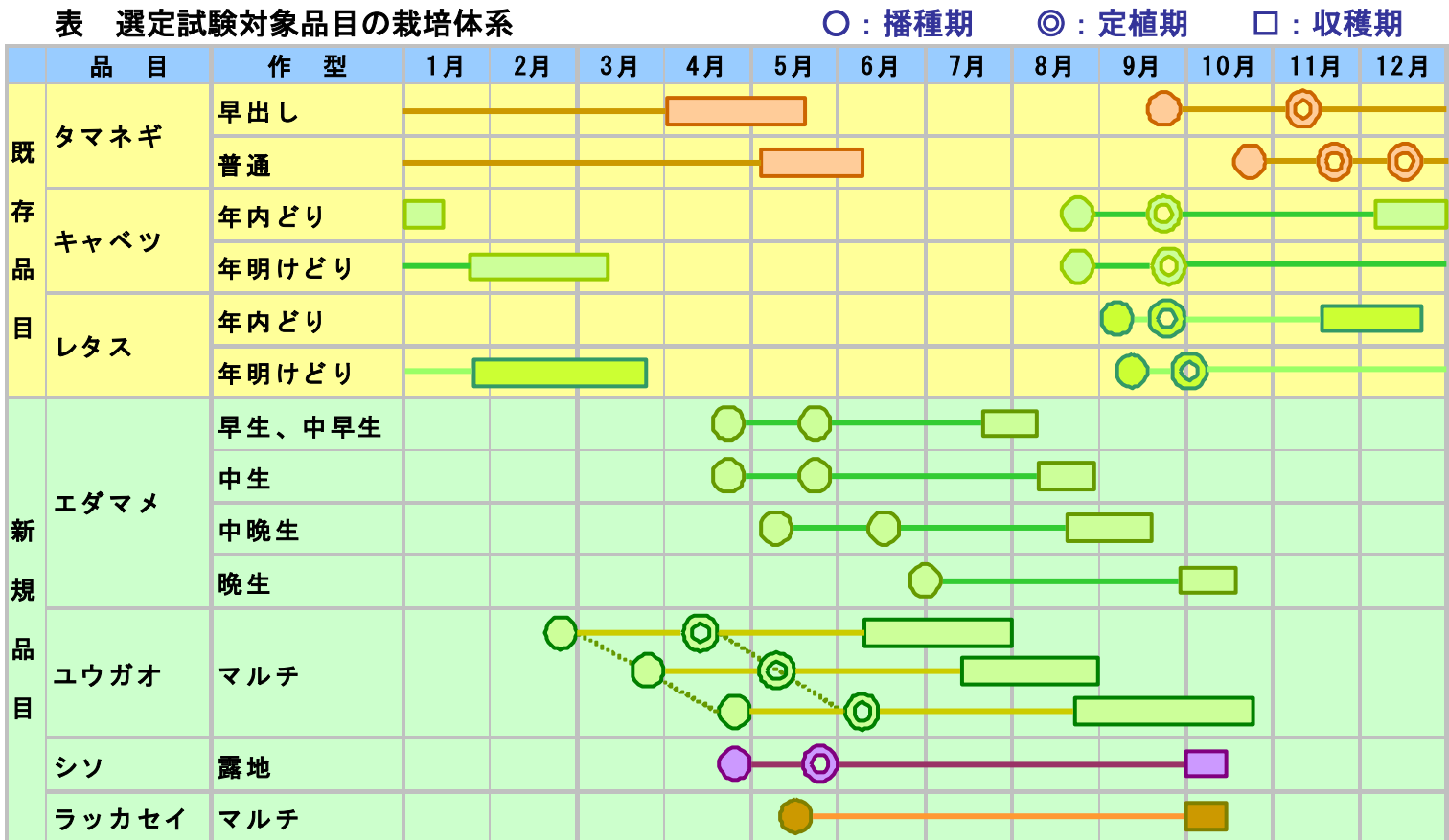
●背景・ねらい

諫早湾干拓地の特徴として、圃場の規模が広大であり、大規模雇用型農業が行われていることが挙げられます。そのため、大型機械での管理が可能な品目・作型が求められており、狭小で傾斜地の多い長崎県で蓄積してきた農業生産に関する知見では、解決できない課題を含んでいます。同時に、環境保全型農業の実践が求められているため、干拓営農研究部門では、他地域とは異なる生産条件のなかで収益性のある品目・作型を検討し、実証を進めてきました。

諫早湾干拓営農は、現在、タマネギ、レタス、キャベツなど、秋から春にかけて作付・収穫する品目を中心に組み立てられています。今後は、夏季の雇用と収益確保のために有効な品目の導入が必要ですが、夏季の気温は背後地よりも高く、風も強く、土壌は粘土質土壌で、長崎県内でも営農に過酷な条件下にあります。

当部門では、このような厳しい環境条件下に適応する品目の選定や、その栽培技術の確立に向けて、研究開発に取り組んでいるところです。具体的には、エダマメのかん水試験、ユウガオ（カンピョウ）の品種検討・リビングマルチ試験、シソの施肥試験、ラッカセイの品種比較試験・施肥試験等を実施しています。これらの品目は、過去の輸入増加により国内産地が縮小している反動で、今後、業務用の国内需要が見込める品目です。業務用野菜の取引形態は定量の契約栽培となるため、気象災害のリスク分散等まで視野に入れた技術開発に取り組んでいきます。

表 選定試験対象品目の栽培体系



シソ施肥試験



ユウガオのリビングマルチ試験



ラッカセイ品種比較試験

写真 選定試験の対象品目

●背景・ねらい

諫早湾干拓地では大規模環境保全型農業が推進されていますが、病害虫研究室では、その実践技術の一つとして、土着天敵の温存・増殖植物（インセクタリアープラント）を圃場に植栽することで土着天敵を温存・増殖し、害虫の発生を抑制する技術の研究を行っています。これまでの調査で、インセクタリアープラントとして選定したヒメイワダレソウには、アブラムシ寄生蜂やチョウ目害虫寄生蜂、テントウムシ、ヒラタアブ、ゴミムシ等の生息が観察されており、その多様な天敵の温存効果や、天敵による害虫の発生抑制効果が確認されています。

さらに、パレイショやアブラナ科野菜等において、本技術と天敵に影響の少ない農薬や、匂いで交尾を阻害し害虫の繁殖を抑制する性フェロモン剤の活用、夜行性で光を嫌う害虫の侵入を抑制する黄色灯等を組み合わせた害虫防除体系の確立を目指し、研究に取り組んでいます。



図 土着天敵の利用模式図

圃場内にヒメイワダレソウを植栽した緑地帯を作り、その間で作物を栽培することで、緑地帯で温存・増殖された天敵が作物に発生した害虫を補食し、害虫の蔓延を防ぐ

ヒメイワダレソウ（多年生植物で、開花期が5〜10月と長く、天敵の餌となる蜜・花粉が長く供給できる特徴を持つ）



トピックス

◆◆ 受賞者 ◆◆
橋元 大介 氏

[長崎県農林技術開発センター畜産研究部門]



●研究員の表彰

橋元研究員、第10回若手農林水産研究者表彰受賞

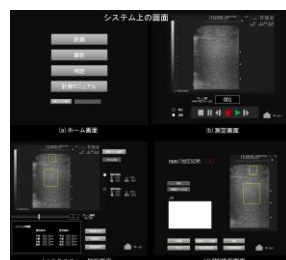
畜産研究部門大家畜研究室の橋元主任研究員が、平成26年11月12日に行われた第10回若手農林水産研究者表彰において、農林水産省農林水産技術会議会長賞を受賞しました。

黒毛和種早期肥育技術を確立し生産現場に普及させるとともに、迅速かつ高精度の脂肪交雑推定ソフトを開発し、肥育牛生産における技術的課題解決に貢献している点が評価され、長崎県で初めての受賞につながりました。

※若手農林水産研究者表彰：農林水産省が農林水産業及び関連産業に関する研究開発に従事する若手研究者の研究意欲の向上を図るため、優れた功績を上げた若手研究者に対して、農林水産技術会議会長賞を授与するもの。
受賞者は原則毎年度5名以内。



受賞者の橋元主任研究員（下：受賞記念講演）



脂肪交雑推定ソフトの診断画面とフィールドテストの様相

平成26年3月12日から13日にかけて、4名の研究員により農林技術交流団を組織し、中国福建省の研究施設等を訪問しました。その内容を踏まえた上で、今後の交流の方向性を考えてみたいと思います。

ちなみに、この技術交流は、昭和60年度に始まって以来、34回目を数えます。昭和61年に取り交わした協議書に基づき、5年ごとに農林科学技術交流に関する覚書を締結し、相互に訪問団を派遣してきましたが、今回の訪中は、前回平成23年3月に訪問して以来、3年ぶりの訪問となりました。今回の訪問の目的は、ここ数年、やや停滞していた相互交流を改めて継続していくこと、また相互の友好的な技術交流の関係を再確認するものであり、具体的なテーマは設けずに、各研究機関を表敬するものでした。

福建省農業省、同農業科学院、同林業科学研究院などを訪問し、農林業の概要や研究の構想、課題についての説明を受け、現場の研究施設等の視察を行いながら、今後の技術交流のテーマや相互交流のあり方などについて、一定の整理、提言を行ったところです。

その中でヒントを得た今後の交流のあり方について、以下にまとめました。

①遺伝資源の交換

遺伝資源の持ち出し、持ち込みについては、厳しい制限があるものの、地球温暖化の進展が懸念される中で、先方が保有する耐暑性の高い遺伝資源や本県が保有する耐病性品種などの交換などを前向きに検討していくことが相互の利益になるのではないかと思います。

中国野菜がブームとなり、多種多様な遺伝資源の提供を受けたのが昭和50年代後半、以来、その交流はありません。長崎県オリジナル品種の育成など育種研究に向けた土壌はできあがりつつあります。両国にまたがる障壁を少しでも低くしながら、遺伝資源の探索、獲得に向けた技術交流が、今後の課題になるものと考えます。

②流通交流、輸出の可能性

日本農産物の品質は、世界に誇れるものです。福州市内の量販店に並んでいた食材は、品数は豊富ですが、その品質には歴然の差があります。日本の消費者の食品に対するこだわりや潔癖性には、やや疑問を持たないわけではありませんが、安全性や品質、パッケージに至る食品への意識の違いをしっかりと見据えた上で、本県産の農産物の入り込む余地がないのかを見つけていく必要があると思います。

美味しく、大果な本県産のイチゴは必ずや評価され、受け入れられる素地があると考えます。また、単なる物の輸出だけではなく、高品質生産の技術ノウハウ、いわゆるソフトウェアの輸出も可能性として考えられます。そのためにも交流の対象を先方の研究機関のみに限らず、現場の指導体制や生産現場の状況等も調査の対象として計画に反映していくことが重要だと思います。

遺伝資源の探索や物流など、相互に有益な関係の構築を目的とした技術交流に、今後の期待がかかります。

＜副所長兼農産園芸研究部門長 小林 雅昭＞



覚書の調印式 (2012年)



多種多様な竹の遺伝資源保存は興味深い



福建省のイチゴ高設栽培



訪日団との交流 (1988年)



県内人工林の視察 (1992年)



訪中国の派遣 (1992年)



農林科学技術交流覚書の締結 (1991年)

これまでの福建省との農林技術交流風景

●アグリビジネス創出フェアへの出展

平成26年11月12～14日の3日間、東京ビッグサイトで開催された農林水産省主催のアグリビジネス創出フェアに、当センター単独でブースを出展しました。過去10回の開催では、共同研究を行った研究機関の出展に併せて、当センターで開発した技術や品種を展示したこともありましたが、センター単独の出展は初めての試みです。

東京ビッグサイトという大きな会場での展示は、来場者の目を引きつけるディスプレイ手法も、研究成果のプレゼンテーションと同様、ノウハウを蓄積して、展示技術を上げていく必要性を実感させられました。なお、出展した主な研究成果は、以下のとおりです。

- ◆有色バレイショ品種（西海31号、西海37号）
- ◆高機能性発酵茶（ビワ葉混合、ツバキ葉混合の2種）
- ◆生体時における肉質推定システム
- ◆非加熱搾油のツバキ油



森林研究部門の研究成果報告会の模様
(H26. 12. 11)



農産園芸研究部門の研究成果報告会の模様
(H27. 1. 16)

●研究成果報告会の開催

これまで、普及組織と合同で開催してきた研究成果の報告会を、今年度からセンターが単独開催する試みを始めました。今年度の開催状況は、下表にまとめています。

部 門	開催月日	会 場
果樹研究部門	H26. 9. 2	南島原市
畜産研究部門	H26. 12. 10	壱岐市
森林研究部門	H26. 12. 11	五島市
	H26. 12. 12	新上五島町
農産園芸研究部門 環境研究部門 研究企画部門	H27. 1. 16	諫早市

平成15年度までは試験研究・普及実績発表会として、16年度以降は地区別報告会の名称で、各地域ごとに研究成果の情報提供を行ってきましたが、この形式では、特定の品目に限定してテーマを絞り込んだ情報提供となりがちです。そのため、環境保全に関する技術等、普及の対象が広い研究は、逆に、成果を周知する機会を作りにくい面がありました。そこで、センターで取り組んでいる様々な研究課題について周知いただき、研究成果の普及・推進により、農業所得の向上や地域活性化を図る目的で、今回の研究成果報告会を開催したものです。

センターの研究成果については、毎年度末に開催される部門別検討会を通して、普及組織や農協等の指導機関にお知らせしています。しかし、農業者を含めた県民の皆様にも、直接お伝えする機会が多くありません。当センターの機能や目指す研究方向、そこで得られた成果を広く知っていただく目的で、毎年11月に開催している一般公開に加え、研究成果報告会を今後も開催していく計画です。より広く皆様に参加いただける報告会を目指していきますので、積極的な参加とご協力をお願いいたします。