

平成 21 年度第 2 回普及に移す農業技術・技術情報（技術項目及び要約のみ）

番号	技術項目 要 約	担当場・部
1	<p>鉄コーティング種子を用いた湛水直播栽培の出芽特性</p> <p>[要約] 浸漬粃を用いた鉄コーティング種子は、表層播種が適する。カルパーコーティング種子に比べ出芽、初期生育が低温条件で 4 日程度、高温条件で 1 日程度遅れる。鉄コーティング種子は 100 日程度の長期保存が可能である。</p>	農試作物部、農業技術課
2	<p>雑草性赤米防除に係わる除草剤の作用特性</p> <p>[要約] 雑草性赤米に有効な初期、初中期、中期除草剤を選定した。各除草剤ともに遅くとも出芽直後までに処理することで効果的な防除が可能である。</p>	農試作物部
3	<p>高標高地帯における「あきたこまち」疎植栽培の生育特性</p> <p>[要約] 標高 850m 地帯の高標高地域において、「あきたこまち」の 18 株/m² 程度の疎植栽培は、慣行と比べ、面積当たりの茎数は少なく経過するが、最終的に穂数は同等となる。また、草丈・稈長はやや長く、葉色は移植後 1 ヶ月以降、濃く推移する。</p>	農業技術課、農試作物部
4	<p>雑草性赤米の越冬種子に関する生存動態</p> <p>[要約] 県内各地に発生している雑草性赤米の越冬種子は、地表面では越冬 2 年目、作土層内では越冬 3 年目までに死滅する。</p>	農試育種部・作物部
5	<p>そば「タチアカネ（桔梗 3 号）」の耐倒伏性と関連特性</p> <p>[要約] 「タチアカネ」は栽培条件を変えても「信濃 1 号」より倒伏しにくい。「タチアカネ」は主茎の傾斜程度が小さく、主茎の折損抵抗が強い。その耐倒伏性に関連する特性として、初花節高、重心高が低く、節間長が短く、1 株重が軽い傾向が認められる。</p>	野花試畑作育種部
6	<p>寒冷紗被覆によるりんごの日焼け果発生軽減効果と果実品質への影響</p> <p>[要約] 遮光率の高い寒冷紗を利用すると、りんごの日焼け果の発生を軽減できる。収穫進度は遅くなるが、収穫果の品質は変わらない。</p>	果樹試栽培部
7	<p>りんご「シナノゴールド」の「赤色斑点果」の特徴</p> <p>[要約] りんご「シナノゴールド」の「赤色斑点果」は、果実陽光面の果皮が斑点状に赤く着色した様相で、「日焼け果」や薄く赤色着色する果実とは異なる。中程度までの赤斑点発生では、収穫時の食味は無発生果と同等かそれ以上であるが、室温での日持ち性は劣る。</p>	果樹試栽培部
8	<p>ぶどう加温栽培における『きのこ使用済み培地固形化燃料』と専用燃焼器の節油効果</p> <p>[要約] ぶどう加温栽培において、『きのこ使用済み培地固形化燃料』を用いた専用燃焼器を補助熱源として利用することにより、500 m² のハウスの場合、一晚で約 5～7 l の A 重油が節約できる。</p>	果樹試栽培部
9	<p>もも若木の着果管理の違いによる凍害発生と樹体生育への影響</p> <p>[要約] ももにおいて樹齢 6 年生までの若木時に着果過多（標準の 2 倍程度）とすると新梢伸長が劣り凍害発生を助長する。また、過少着果（標準の 1/2 程度）とすると新梢伸長の年次変動が大きく、凍害発生を助長する。</p>	果樹試栽培部・環境部

番号	技術項目	担当場・部
	要約	
10	もも「あかつき」における水噴射による摘蕾の省力化効果	果樹試栽培部
	[要約] 回転式ノズルと高圧動力噴霧機を利用した水噴射摘蕾により摘蕾作業時間は手摘蕾の10～20%程度で大幅に短縮が図られる。また、適期に実施すると、予備摘果と仕上げ摘果を併せても作業時間の短縮が可能である。	
11	赤ワイン用ぶどう新品種「アルモノワール」の特性	果樹試栽培部（旧 中信試 畑作栽培部）
	[要約] 赤ワイン用ぶどう新品種「アルモノワール」は、収穫期が10月中旬で「メルロ」よりも数日遅く、果房重約200g程度、着色良好な品種である。	
12	日本すももの人工受粉におけるももおよびあんずの花粉利用の可能性	果樹試栽培部
	[要約] 日本すもものに、もも「あかつき」の花粉を用いて受粉した場合、結実率は認められたが、結実率が低く実用性は低かった。あんずの花粉を用いた場合、一部品種の組み合わせで結実が得られた以外は、ほとんど結実に至らず実用性は低かった。	
13	受粉時期が日本なし「南水」の結実に与える影響	南信試栽培部
	[要約] 「南水」への受粉を開花始期から満開期にかけて行なうことで、高い結実率が得られ、1果実中の正常な種子数が多くなる。満開期を過ぎてからの受粉は急激に結実率が低下する。満開期以前であっても、降雨の直前や17時以降の受粉は避ける。	
14	マルチの種類による地温上昇抑制効果と秋作セルリーの生育	野花試野菜部
	[要約] 地温上昇抑制効果は通気性のあるマルチが高く、次いで反射率の高いマルチであり、これらを利用することで、秋作でのセルリーの生育が旺盛になる。	
15	植物由来原料生分解性マルチの特性	野花試野菜部
	[要約] 植物由来生分解性マルチ（アグリエース®）は、作業性や分解性は既存の生分解性マルチと同程度である。既存の生分解性マルチより通気性が高く、品目によってはやや生育が遅れるものの、実用性が高い。	
16	カラーピーマン「ガブリエル黄」のしり腐れ果発生とカルシウム資材施用の有効性	野花試野菜部
	[要約] カラーピーマン「ガブリエル黄」はしり腐れ果が発生しやすい品種であり、対策としてカルシウム資材の葉面散布は効果が低く、土壌処理資材の施用効果は認められるもののその程度は低い。「ガブリエル黄」のしり腐れ果発生についてカルシウム資材のみでの対策は不十分である。	
17	固化培地を利用した若苗定植による夏秋どりレタスの抽だい抑制効果	野花試野菜部・佐 久支場
	[要約] 夏秋どりレタスで固化培地を利用した若苗定植を行うと、育苗期間が短縮されて花芽分化に必要なとされる有効積算温度1,500～1,700℃に届かず、抽だいに伴う茎の伸長抑制に効果がある。	

番号	技術項目	担当場・部
	要 約	
18	アジサイの切り花栽培における品種特性 [要約] アジサイの切り花栽培では、低節位に花芽がつきやすい品種を用いることで、品質の良い切り花を安定的に得ることができる。	野花試北信支場花き部
19	夏季地中冷却によるアネモネの早期出荷 [要約] アネモネ「F1 モナリザ」の秋冬切り作型において定植後から夏季の株養成期に地中冷却を行うことにより秋切り比率が向上し年内の採花本数が多くなる。	野花試北信支場花き部、農試原村試験地
20	キク栽培におけるLED「レピガード®」の利用方法 [要約] LED「レピガード®」は、太陽電池を電源として利用でき、バッテリー、タイマーを設置することで夜間一定期間の照明が可能になる。この照明によりキクの開花に影響を与えずにヤガ科害虫の被害を低減することができる。	野花試北信支場花き部・環境部、南信試栽培部
21	スタンダードカーネーションの栽植密度が収量・切り花品質に及ぼす影響 [要約] スタンダードカーネーション「シルクロード」の2回切り作型では、栽植密度を下げることで株当たりの収量が増加し、秋期の採花比率が高くなる。また、反射マルチの利用により採花数が増加する。	野花試北信支場花き部
22	ユリ「グリーン・リリ・アルプ」の組織培養による増殖法と生育特性 [要約] ユリ「グリーン・リリ・アルプ」は、組織培養による増殖ができ、無花粉、ユリで唯一の緑色の花色で日持ち性に優れ、無加温作型で6月に開花する。	野花試北信支場育種部・花き部 旧農総試バイオテクノロジー部、農業技術課
23	LED「レピガード®」の終夜照明がダリアの品質及びオオタバコガの被害に及ぼす影響 [要約] LED「レピガード®」を用いて約4Luxの照度で終夜照明を行うことで露心花の発生を軽減することが可能である。オオタバコガの被害も軽減されるが効果が不十分であるため他の防除方法を併用する。	南信試栽培部
24	エリンギ(バイリング)のDNAマーカーによる系統識別 [要約] 県職務育成1系統を含むエリンギ(バイリング)17系統について、RAPD/DNAマーカーにより系統識別が可能である。	野花試北信支場菌茸部
25	乳牛の初産分娩月齢の早期化が乳生産性に及ぼす影響 [要約] 乳牛の初産分娩月齢を22ヵ月齢程度に早めた場合、初産次乳量は少ない傾向があるものの、2産次、3産次の乳生産には影響はなく、1日当たり乳量は高い傾向を示す。また、57ヵ月齢までの乳生産性は向上した。	畜試酪農肉用牛部
26	黄色ブドウ球菌性乳房炎の牛群内の蔓延を疑う牛群検定成績の指標 [要約] 検定牛のリニアスコアの年平均値が3.5以下の牛群において、体細胞数200,000cells/ml以上の頭数が搾乳牛中の30%を超える検定月が増加すると、黄色ブドウ球菌による慢性乳房炎の牛群内の蔓延が疑われる。	畜試酪農肉用牛部

番号	技術項目	担当場・部
	要約	
27	<p>黒毛和種種雄牛「穂里平茂（ほりひらしげ）」、「仁志国（にしくに）」、「金井屋（かないや）」および「辰福茂（たつふくしげ）」の遺伝的特徴</p> <p>[要約] 広域後代検定において、黒毛和種種雄牛「穂里平茂」が枝肉重量の成績が優れていたため共同利用候補種雄牛に選抜された。育種価解析結果において、黒毛和種種雄牛「穂里平茂」「仁志国」「金井屋」「辰福茂」の遺伝能力の特徴が明らかとなった。</p>	畜試酪農肉用牛部
28	<p>県有種雄牛産子の在胎期間と生時体重の特徴</p> <p>[要約] 「栄寿」産子は生時体重が重く、在胎期間も長い傾向にあり、「丸山福」産子は在胎期間が短く、生時体重は軽い傾向にあった。交配した種雄牛により在胎期間および生時体重に特徴が見られた。</p>	畜試酪農肉用牛部
29	<p>黒毛和種育成期における配合飼料給与量が育成期の発育に及ぼす影響</p> <p>[要約] 黒毛和種育成期に育成期用配合飼料を体重比2.5%給与した場合、1.5%給与と比較し、体高・体長等の発育に優れる傾向であるが、腹囲胸囲差の減少ならびに過肥になる可能性があるので注意する。一方、1.5%給与した場合、遺伝的発育能力に適う成長を確保できない場合があるので注意する。</p>	畜試酪農肉用牛部
30	<p>黒毛和種育成期における配合飼料給与量が肥育期の発育と枝肉成績に及ぼす影響</p> <p>[要約] 黒毛和種育成期（8ヵ月齢まで）に育成期用配合飼料を体重比2.5%または1.5%給与した牛をほぼ同一飼養条件で肥育した結果、枝肉重量、ロース芯（胸最長筋）面積等枝肉成績に大きな影響を及ぼさなかった。</p>	畜試酪農肉用牛部
31	<p>ソルガムサイレージを主原料に調製した発酵TMRにおける開封後の安定性</p> <p>[要約] ソルガムサイレージを主原料に発酵TMRを調製する場合、2週間程度貯蔵することで開封後、好氣的条件下でも発熱せず、安定した発酵品質を保持できる。</p>	畜試酪農肉用牛部
32	<p>飼料中の銅、亜鉛含量と豚ふん中の銅、亜鉛濃度の関係</p> <p>[要約] 飼料中の銅、亜鉛含量の増加に比例して、豚ふん中の銅、亜鉛濃度は上昇し、ふんの色調はふん中銅濃度の影響により黒色に変化する。</p>	畜試養豚養鶏部
33	<p>有機態銅、亜鉛給与による豚ふん中の銅、亜鉛濃度の低減効果</p> <p>[要約] 飼料添加物の無機態銅、亜鉛を有機態銅、亜鉛に代替しても、豚ふん中の銅、亜鉛排せつ量の安定した低減効果は得られない。</p>	畜試養豚養鶏部
34	<p>安息香酸ナトリウムカフェインを添加した豚液状精液の授精成績</p> <p>[要約] 保存日数3日以上豚液状保存精液でも、授精前に安息香酸ナトリウムカフェインを精液中濃度0.08mg/mlとなるよう添加して37℃5分間加温振盪することにより良好な授精成績が得られる。</p>	畜試養豚養鶏部

番号	技術項目 要 約	担当場・部
35	<p>アメリカ系ランドレース種豚精液を用いて生産したLW種雌豚の繁殖成績</p> <p>[要約] シンシュウLにアメリカ系ランドレース種を交配した種雌豚(MIX)にW種を交配して生産したLW種雌豚(MIXF1)は、シンシュウLにW種を交配して生産したLW種雌豚(SLF1)に比べて産子数、離乳数、総体重において成績が良好であり、分娩間隔には差がみられなかった。</p>	畜試養豚養鶏部
36	<p>粃米は鶏の筋胃内で磨砕されるため、全粒のまま給与できる</p> <p>[要約] 粃米は、筋胃の収縮運動により粃殻剥離、磨砕され十二指腸に移行するため、鶏に全粒のまま給与できるが、信州黄金シャモでは30%添加して給与すると発育は劣る。</p>	畜試養豚養鶏部
37	<p>長大型飼料作物と牧草生産における作業別燃料消費量および所要時間</p> <p>[要約] 長大型飼料作物の生産に要する燃料消費は耕起と収穫・調製作業で多い。細断型ロールベアラ体系によるとうもろこし生産の燃料消費量は29.0L/10a、延べ作業時間は246分/10aであり、牧草生産では、それぞれ、その4割、6割である。</p>	畜試飼料環境部
38	<p>集落営農組織損益分配ソフト（任意組合版）は、損益分配ツールとして活用できる</p> <p>[要約] 集落営農組織損益分配ソフト（任意組合版）は、水田農業における基幹作業受託と販売受託を行う集落ぐるみ型営農組織の損益分配を効率的に行うことが可能である。</p>	農試企画経営部、農業技術課
39	<p>戸別所得補償制度に関するモデル対策が水田経営に及ぼす影響の試算方法</p> <p>[要約] 水田経営への影響を把握するため線形計画法を活用した経営計画モデルを作成した。計画モデルを活用し試算すると共に、農業経営改善計画作成の支援を行うことができる。</p>	農試企画経営部、農業技術課
40	<p>アメダスデータによる葉いもち感染好適条件判定の自動更新</p> <p>[要約] 長野県で実施している葉いもち感染好適条件判定処理の自動化を図ることで、迅速な情報提供が可能となる。また、感染好適条件の詳細な情報が閲覧できるため、判定結果の理解が容易となる。</p>	農試企画経営部・環境部、農業技術課
41	<p>長野県内における1キロメッシュ年間平均気温の活用方法</p> <p>[要約] 気象庁で公表している1キロメッシュ年間平均気温情報を用いて、作物の栽培に適する年平均気温の分布図が作成できる。この分布図を利用することで、新品目の導入、作付けしている品目の適応性の判断を支援できる。</p>	農試企画経営部、農業技術課
42	<p>電気牧柵器はアースを改良することにより電圧低下を改善できる</p> <p>[要約] 電気牧柵器を調査した結果、アース不良が電圧低下に関係しており、アースを改良することによって電圧を上げることが出来る。</p>	農試企画経営部、野生鳥獣被害対策チーム、農業技術課

番号	技術項目 要 約	担当場・部
43	<p>電気柵支柱に縦の通電線を追加することによりニホンザルの侵入防止効果が高まる</p> <p>[要約] 建設用ワイヤーメッシュの上部に、電柵線を5本設置したニホンザル侵入防止柵において、支柱に沿って縦の通電線を追加し電流を流すことにより、ニホンザルの侵入防止効果を向上させることができる。</p>	農業試験場企画経営部、農業技術課
44	<p>樹園地清耕部へ地表面施用した被覆肥料の溶出特性</p> <p>[要約] 被覆肥料の窒素の溶出速度は、地表面施用の場合がすき込み施用の場合より遅い傾向にある。</p>	果樹試験場 環境部
45	<p>圃場における効率的なせん定枝の炭化法と、木炭の地表面施用が樹園地土壌の理化学性に及ぼす影響</p> <p>[要約] せん定枝は、直方体の穴で燃焼させ、熾きを水で消火すると、効率的に炭化できる。りんご炭を厚さ5cmで樹園地に地表面施用すると、溶出する塩基によりpHが上昇するなど土壌に影響があるが、厚さ1cmの施用では土壌への影響は認められない。木炭からの塩基の溶出は、石灰・苦土と比べてカリの溶出が早く溶出量も多い。</p>	果樹試環境部・栽培部
46	<p>バイオログプレートを利用した土壌微生物活性の診断法</p> <p>[要約] 土壌懸濁液をバイオログプレートに添加し、2日後の反応をマイクロプレートリーダーで測定することにより土壌微生物の活性を推定することができ、土作り指標の1つとしての利用が可能である。</p>	野花試環境部
47	<p>ブロッコリーの経時的成分吸収特性</p> <p>[要約] ブロッコリーの窒素成分増加量のピークは出蕾期にあり、乾物重増加のピークに比べ1週間早い。窒素成分増加量は収穫前には低下する。</p>	野花試佐久支場・環境部
48	<p>ブロッコリー茎葉残さの肥効</p> <p>[要約] 鋤き込まれたブロッコリー茎葉残さから窒素、加里成分は速効的に溶出する。残さ鋤き込み後作のブロッコリーにおける残さ中の窒素成分の肥効は、栽培条件によって異なり1～8kg/10a程度であるが、通常の施肥条件下では1～2kg/10aである。</p>	野花試佐久支場・環境部
49	<p>無加温平置き出芽方式はイネもみ枯細菌病（苗腐敗症）の発生を抑制する</p> <p>[要約] 無加温平置き出芽方式では加温出芽に比較して育苗初期の育苗箱内の温度が低めに推移することからもみ枯細菌病（苗腐敗症）の発生を抑制する。</p>	農試環境部
50	<p>りんごせん定枝チップの連年施用が白紋羽病の発病に与える影響</p> <p>[要約] せん定枝チップ約300kg/10aを定植5年目まで連年表面施用したところ、りんご白紋羽病発病に及ぼす影響は小さかった。しかし、白紋羽病発病履歴のあるほ場では、せん定枝チップの施用量の増加、土壌中への混和により発病の危険が増大するため、せん定枝チップの施用は行わない。</p>	果樹試環境部

番号	技術項目	担当場・部
	要約	
51	<p>スイカ果実汚斑細菌病菌の罹病残渣における生残性</p> <p>[要約] スイカ育苗施設または本圃で果実汚斑細菌病が発生した場合、罹病残渣を土中深く（地表下 30cm 以上）埋却することにより残渣中の病原細菌は死滅する。</p>	野花試環境部
52	<p>セルリー葉芯部のえそ小斑点、萎縮症状は炭疽病菌の一系統による新規の病害である</p> <p>[要約] 近年長野県内のセルリー生産地で発生している葉芯部えそ萎縮症状（通称：ごま）は、<i>Colletotrichum acutatum</i>の一系統による新規の病害である。<i>C. acutatum</i>によるセルリー炭疽病は、日本国内では平成 12 年に東京都での発生が初めて報告されたが、被害は育苗時における芯葉の腐敗であり、本県の場合とは病徴が大きく異なる。</p>	野花試環境部
53	<p>下伊那地域のきゅうりから分離したキュウリ褐斑病菌のアゾキシストロビン剤に対する薬剤感受性</p> <p>[要約] 下伊那地域のきゅうりから分離したキュウリ褐斑病菌は、アゾキシストロビン剤に対して感受性が低下している。このため、耕種的防除を徹底した上で、効果のある薬剤のローテーション散布を行う。</p>	南信試栽培部
54	<p>キュウリ褐斑病に対するジマンダイセン水和剤の効果</p> <p>[要約] ジマンダイセン水和剤は、キュウリ褐斑病発生前の散布で高い防除効果がある。発生後は防除効果が劣るものの、初発直後に使用することで、栽培期間を通した発病抑制効果が認められる。</p>	南信試栽培部
55	<p>ナモグリバエに対する土着寄生蜂の密度抑制能力</p> <p>[要約] ナモグリバエの土着天敵は、多種からなる寄生蜂群集であり、高いナモグリバエ密度抑制能力を有する。ナモグリバエの発生初期である 5 月頃には、イサエアヒメコバチが密度抑制効果を発揮する。夏季は本種に加えてササカワハモグリコマユバチ等が発生し、密度抑制効果を示す。</p>	野花試験場佐久支場、南信試栽培部
56	<p>リンゴコカクモンハマキ発生予察用ルアー 3 種の誘引力</p> <p>[要約] 果樹の主要害虫の一種であるリンゴコカクモンハマキの発生予察用のモニタートラップで使用される 3 種類のルアーの誘引力は異なる。調査結果を比較する場合は、同じメーカーのルアーを用いる。</p>	南信試栽培部
57	<p>発生予察用粘着トラップ（SEトラップ）とファネルトラップにおけるオオタバコガ誘殺数の違い</p> <p>[要約] オオタバコガの発生予察で使用している市販の粘着トラップ（SEトラップ：白色）（以下、粘着トラップ）とファネルトラップ（黄色）（以下、ファネルトラップ）の誘殺数を調査したところ、粘着トラップの誘殺数が多く、防除時期の把握には適していると考えられた。なお誘殺ピークを把握する場合には、調査間隔を短くすることが必要と考えられる。</p>	南信試栽培部

※普及に移す農業技術のうち技術情報は、試験や調査で得た新たな知見で、生産技術に直接影響しないものの、情報として参考になる事項です。

毎年、10 月と 2 月に普及技術検討会で審査され、公表されます。[技術情報の詳細については、お近](#)

くの農業改良普及センターへお問い合わせください。

農業改良普及センター一覧

普及センター名	所在地	電話番号
佐久農業改良普及センター	佐久市大字跡部 65-1 佐久合同庁舎内	0267-63-3146
上小農業改良普及センター	上田市材木町 1-2-6 上田合同庁舎内	0268-25-7157
諏訪農業改良普及センター	諏訪市川上 1-1644-10 諏訪合同庁舎内	0266-57-2932
上伊那農業改良普及センター	伊那市大字伊那 3497 伊那合同庁舎内	0265-76-6842
下伊那農業改良普及センター	飯田市追手町 2-678 飯田合同庁舎内	0265-53-0436
木曾農業改良普及センター	木曾郡木曾町福島 2757-1 木曾合同庁舎内	0264-25-2230
松本農業改良普及センター	松本市大字島立 1020 松本合同庁舎内	0263-40-1947
北安曇農業改良普及センター	大町市大字大町 1058-2 大町合同庁舎内	0261-23-6543
長野農業改良普及センター	長野市大字南長野南県町 686-1 長野合同庁舎内	026-234-9534
北信農業改良普及センター	中野市大字壁田 955 北信合同庁舎内	0269-23-0221