

6. 平成15年度研究ニーズ調査結果と課題化の経過

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見(平成15年5月時点)	平成16年度実施予定課題名
観賞用多目的利用水稲品種の開発	【作開】特定地域の振興策として新規性もあり、現実的な導入の可能性も高い課題と思われるが、現状北海道の品種認定制度では現実的な対応が困難である。これら多様な稲品種の開発・普及を視野に入れた柔軟な制度改革を同時に検討する必要がある。	
稲発酵粗飼料専用品種の育成	【作開】北海道型飼料用イネ専用品種の開発は、食の安全が求められる現況下では重要な課題と考える。今後、独立行政法人「北農研センター」との協力・分担の中での実施について検討中である。	H15-17「寒地における飼料イネの特性評価と栽培管理技術の開発」で実施中
水稲品種「ななつぼし」に対する奇形粒の発生要因解明と軽減対策	【作開】くびれ米の発生要因については、岡山大学の武田教授により解明されており、登熟初期の低温により、子房の長さが増大し穎の長さとのアンバランスにより発生するとされる。平成13、14年は出穂開花後の登熟初期が低温にあたり、いずれの品種も例年より多くくびれ米が発生したが、「ななつぼし」は他品種より多く発生したことから、特性の一つと考えられる。今後はくびれ米の発生の少ない品種開発を行っていく。 【生シ】ご指摘の軽減対策は今後、重要な課題と判断している。	H16-20「多様な米産地形成のための総合技術開発」
クリーン農業における水田動力除草機の性能評価並びに開発	【生シ】新しい動力式除草機に関する性能試験の申請もあり、効果の評価を機械部門と栽培部門が連携し評価するとともに除草機の改良を含め検討したい。	H16-18「水稲の有機栽培における生産安定化」
稲発酵粗飼料の除草対策	【畜試】 残留農薬の問題は全国レベルの問題であり、現在、道から国に問い合わせ中であるが、結論は出ていない。 【生シ】 指摘の通り稲発酵粗飼料栽培は、除草剤処理が収穫前90日に触れ、登録外使用となる可能性がある。収穫前日数および処理時期は、農薬登録に関わる問題であることから、関係機関と協議の上、資材試験において対応したい。	
水田転作畑における秋まき小麦多収量生育モデルの開発	【作開】新品種の特성에対応した栽培法については、今後も実施していきたい。しかし、道央地帯における多様な土壌条件に対応した土壌および生育診断法の確立は必要であり、栽培環境部門での取り組みが待たれる。 【農環】転換畑における秋まき小麦の低収化要因を解明し、十勝、北見を上回る大増収技術を確立することは水田地帯における重要問題であり、作物開発部、生産システム部とともに課題化を図りたい。	H16-18「道産小麦の安全性・安定化向上試験」
生産者ほ場でのてん菜貯蔵に伴う糖分・収量への影響調査	【生シ】次年度より課題化を検討する。	H16-17「てんさいの貯蔵に伴う糖分・収量への影響」
フルーツセレクターを利用したりんごの品質向上対策	【作開】当機器は、りんごでの予備調査の結果、糖度では品種により精度に差があるものの従来の測定値と高い相関関係にあり有用な機器として認識している。ただし、現場で実効を上げるためには精度、利用方法、利用場面など整理する必要があるため、関連部門と協議したい。 【農工】試験場には配置されていない備品であるが、予備調査(果樹科)で品種によって差があることは承知している。ただ、検量線はメカ-が作るものであり、バイアス 補正以外の変更はソフトの内容が公開されないため困難であろう。また機器の能力によって変更の可能性も異なると思われる。使用にあたって普及員果樹部会の研修項目として検討する際に応援は可能である。	
グリーンアスパラガス立茎栽培の安定確収技術の確立	【花野】 立茎栽培における品種、栽培法については、当面既存の課題の中での対応となるが、新たな試験の拡大は難しい。新しい形としての産地間の協力と複数の技術体系化チームの連携について、早急な検討が必要である。病害虫の発生実態についてはH15までの課題として取り組んでいるが、ハウス立茎栽培における病害虫の発生は露地栽培と大きく異なっていることが明らかになった。そのため、ハウス立茎栽培に対応した防除対策が必要と認識している。課題化へ向けて検討したい。	H16-19「グリーンアスパラガス立茎栽培における病害虫管理技術の開発」

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見(平成15年5月時点)	平成16年度実施予定課題名
メロン土壌伝染性病害に対する複合抵抗性品種の早期開発と作付指針の提示	【花野】 つる割病対策は土壌消毒技術と台木の利用を組み合わせた対策が示されている。えそ斑点病の防除対策については抵抗性台木「どうだい3号」が育成され、簡易太陽熱消毒の効果も高いことから、これらの総合防除法の確立へ向けて今後取り組みたい。近年、つる割病とえそ斑点病が混発している圃場が増加している問題については、両病害の複合抵抗性をもつ系統の育成に取り組んでいる。えそ斑点病抵抗性台木「どうだい3号」は汚染程度を問わず、安定した効果を発揮できるが、つる割病抵抗性台木「どうだい2号」は多発圃場では効果が不安定であるため、導入指針に従って、早期発見と早期対応が重要である。土壌検診法および生物検診法についてはさらに検討が必要で、課題化(単年度)を含めて検討したい。	
土壌処理除草剤の残留と野菜の生理障害	【花野】DBN剤については、現在実施中の課題で解決可能と判断。ベンディメタリン剤跡地で報告されている障害事例については、更に、情報の収集、確認に努めたい(H15年度使用基準から注意事項に追加)。	H10-15「微生物を活用した環境負荷低減土壌管理技術の確立」で一部実施
いちごリアルタイム栄養診断技術の確立	【農環】いちご「けんたろう」についてはH14に栽培指針を提案。四季成りについても現在、栽培法、暫定栄養診断、栄養障害診断法を検討中。リアルタイム栄養診断については重点領域研究に応募予定。	H13-15「四季成り性いちご「イチエス-138」を用いた高設・夏秋どり栽培法の開発」で一部実施
夏秋いちごの高設栽培法の確立	株養成期間と乱形果・奇形果の発生は密接な関係があり、現在試験中の課題で検討中。養分吸収量・適正給液濃度についても課題の中で検討する。高設栽培における秋植栽培は「高設・長期どり栽培・・・」の技術の一部応用できると考えられるが、休眠特性と栽培管理については別途検討する必要がある。	H13-15「四季成り性いちご「イチエス-138」を用いた高設・夏秋どり栽培法の開発」で一部対応
レタスにおける内部成分の向上と鮮度保持の関係	【農工】結球重と保鮮性、結球葉のBrix及びビタミンC含量の間には負の相関関係が認められた。糖度3度(糖含量2g/100g)、ビタミンC6mg/100g以上を目標とした栽培技術はでている。鮮度保持試験は腐敗防止、切り口の褐変防止をねらった技術であり、内部成分の変化については検討されていない。内部成分の向上については前記の技術を準用し、土壌診断とこれに基づく施肥をお願いしたい。鮮度保持については新たに検討したい。	H16-17「道産野菜における硝酸塩の実態と低減指針の策定」
みつば軟白作型の高品質栽培技術の確立	左記の調査で病害虫の発生実態調査なども行ったが、農薬を含めた防除対策についてはマイナー作物病害虫に対する農薬登録試験マニュアルが示されてから再検討する。	H16-17「地域特産野菜のグリーン農業技術開発」
軟白作型における高品質みつば栽培技術の確立	左記の調査で病害虫の発生実態調査なども行ったが、農薬を含めた防除対策についてはマイナー作物病害虫に対する農薬登録試験マニュアルが示されてから再検討する。	H16-17「軟白みつばの良質根株養成技術および伏せ込み管理技術の確立」
越冬キャベツの内部品質調査	雪中貯蔵中の内部成分(糖分)は調査済みであるが、うまみや堅さ、機能性成分など総合的な内部品質評価について検討が必要と思われる。	H15「雪中貯蔵キャベツの内部品質安定化」で実施
ミニトマト栽培管理技術の検討と確立	「中玉トマトの高品質・省力栽培のための品種特性解明」試験を花野センターで実施中であるが、全道的視野に立って栽培技術の課題化が必要と思われる。	H14-16「中玉トマトの高品質・省力栽培のための品種特性解明」で一部対応
にらの高品質栽培技術の確立	ハウス加温栽培は道南農試での成績が適応可能と思われる。無加温ハウス・露地栽培については未検討であり、今後の対応について検討したい。	
食用ユリ新品種育成試験	【花野】試験の継続については関係者と協議したい。	
花き・基幹品目の品種特性把握	【花野】花きでの重要性、必要性は認識しており、事業での予算化を含めて検討していきたい。	
主要花きの品種特性調査	【花野】花きでの重要性、必要性は認識しており、事業での予算化を含めて検討していきたい。	
花き・景観植物の特性把握	【花野】引き続き課題化に努力したい。	
シネンシス系デルフィニウムの栽培法の確立	【花野】早期育成に努めたい。 シネンシス系は北海道の特産化が期待できる品目でもあり、地域と連携した取り組みを検討したい。	H16-17「秋切りデルフィニウム(シネンシス系)の品質向上対策」
10～11月切りデルフィニウムの電照による開花促進	【花野】シネンシス系は北海道の特産化が期待できる品目であり、現地と連携した取り組みを検討したい。電照を組み合わせた試験は花野技セの設備では不可能であるが、現地の協力を得て検討したい。	H16-17「秋切りデルフィニウム(シネンシス系)の品質向上対策」
花きにおける内部成分と鮮度保持効果	【花野】花きにおける鮮度保持の技術開発は重要であり、バケツ輸送の課題解決を含めて、課題化を検討していきたい。	

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見(平成15年5月時点)	平成16年度実施予定課題名
花き養液土耕栽培技術の確立と経済性の確認	【農環】花きの養液土耕はアルストロメリアについて実施中。研究の連携場である和歌山、広島、山口県農試ではバラを取り上げている。これらの成果をみながら、品目の拡大を検討したい。	H13-15「栄養診断に基づく花き(アルストロメリア)の養液土耕栽培」で一部対応
トルコギキョウの若苗定植における固化培地(みのる産業)の実	固化培地に係わる資材試験の申込みがあれば検討したい。	
トルコギキョウにおける養液土耕栽培およびリアルタイム生育診断技術の確立	【花野】現在実施中の課題と同じ試験年次で、長野野菜花き試がトルコギキョウの養液土耕栽培および養分吸収特性に関わる試験を実施中である。その結果を待って試験実施の是非を検討したい。 【農環】現在実施中の新技術実用化研究の連携場である長野県野菜花き試でトルコギキョウの養液土耕栽培に関わる試験を実施中。この成果をみてから対応を検討したい。	H13-15「栄養診断に基づく花き(アルストロメリア)の養液土耕栽培」で一部対応
花きにおける迅速栄養診断法の確立	【花野】現在実施中の課題と同じ試験年次で、長野野菜花き試がトルコギキョウの養液土耕栽培および養分吸収特性に関わる試験を実施中である。その結果を待って試験実施の是非を検討したい。 【農環】現在、アルストロメリアで実施中。新技術実用化研究の連携場の成果もふまえて品目の拡大を検討したい(栃木:スプレーギク、カーネーション、宮城:一輪ギク、スプレーギク、長野:カーネーション、トルコギキョウ、愛知:一輪ギク、カーネーション、和歌山:バラ、スターチス、広島:バラ、スプレーギク、山口:バラ、兵庫:カーネーション)	H13-15「栄養診断に基づく花き(アルストロメリア)の養液土耕栽培」で一部対応
地域支援のための将来予測方法の確立～地域計画作成支援ツールの開発～	地域計画を念頭においた地域分析手法および将来予測のツール開発を進める必要がある。独立行政法人、大学などの他研究機関とも連携して、課題化に取り組みたい。	
黒毛和種 育成牛発育改善	【畜試】これまでの肥育素牛育成試験では、良質な乾牧草または放牧草を利用することを前提に進めてきているので、それが確保できない場合に対応する技術については検討していない。しかし、地理的な問題や特有の気象条件により良質粗飼料を確保することが困難な地域では対応に苦慮されているものと認識している。特に良質な乾牧草調製が困難な地域にあつては、早刈りの牧草サイレージ利用が有効だと思われるが、黒毛和種肥育素牛育成に対するサイレージ利用技術については未検討のままである。課題化については次年度以降に検討したい。	
北海道独自ブランドの黒毛和種生産技術の確立	クローン検定を現場後代検定方式に移行し、正確度の高い選抜を実施したい。 種雄牛の選抜指標に、粗飼料利用性、飼料効率など北海道の有利性を活用できる指標を加えることを関係機関と検討したい。 北海道における黒毛和種生産の発展・定着化のための重要な体系化技術と考えるので、積極的に課題化し、当場で開発した哺育、育成、肥育技術の実証と問題点の抽出、肥育用配合飼料の開発などを検討したい。 十勝JAネットなど関係機関と十勝の和牛の発展方向を検討し、技術課題を設定したい。	
群当りの給水施設数と産乳量の比較について	産乳量は飼料構成や栄養充足率、群構成などによって異なるので単純に飲水施設の調査からは論じられないと考える。しかし、現地の実態がどのような状態にあるのかを把握するのは重要と考える。地元農協なども協力して対応したい。	
牛乳の異常臭に関する研究	異常臭の原因と改善対策を明らかにするためには、生乳香気の実態を官能および理化学的に調査するとともに、簡易な評価方法と現地での改善対策を明らかにする必要がある。生乳香気の実態とその評価法について課題化を進める。	
ルーメン内環境とサルモネラ菌の増殖について	成牛のサルモネラ症の発症要因解明および予防対策の確立は重要な課題と考えられる。この課題遂行のためにはサルモネラ菌の実験感染試験が不可欠となるため、そのための条件整備について検討を行い、可能と判断された場合に課題化を検討する。	
乳用種雄子牛の育成・肥育におけるNDF高含有飼料の適正給与方法の確立	【畜産】従来、乳用種去勢牛の肥育では、増体を高める目的で穀物割合(デンプン含量)の高い飼料が給与されてきた。しかし、十分な繊維分を給与せずに穀物飼料が多給され、採食量や増体が低下し、脂肪交雑や肉色に悪影響を及ぼしている事例もみられる。近年、肥育前～中期に飼料中のNDF含量を高めると、増体や肉質が改善されることが分かってきたが、適正なNDF含量は十分解明されていないため、早急に検討する必要がある。	

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見(平成15年5月時点)	平成16年度実施予定課題名
乳用種雄子牛の育成・肥育前期における牧草サイレージの多給限界の解明	〔畜産〕乳用種去勢牛の育成・肥育では、粗飼料の給与量が少なく、肥育成績の悪化や鼓張症などの疾病が多くみられる。また、大規模経営では、国産(道産)粗飼料の手当てがつかず、輸入粗飼料が用いられている。育成農家では牧草サイレージを利用して良好な成績を上げている事例もあり、給与限界(給与量、期間)などを明らかにし、飼料自給率の向上につなげたい。	
SPF豚の育成・肥育に係るCPと必須アミノ酸に着目した最適栄養成分要求量の解明	〔畜産〕SPF豚による高レベル生産と、環境負荷量の低減はともに重要な課題であり、今後実施を検討。ただし、CP濃度と必須アミノ酸含量をそれぞれに変化させた配合飼料の設定については、要望団体の協力が必要である。	
未熟堆肥の秋施用とサイレージの発酵品質	未熟堆肥については、腐熟化することが望ましいが、現状でやむを得ず秋施用する場合に、現場でどのような問題が生じているのか、施用量、敷き料の形状とサイレージへの混入程度を土砂の巻き込み程度なども含めて考える必要がある。刈り高さの影響など収穫機・方法も考慮する必要があることから現地・他機関と連携の上、調査・課題化に取り組むたい。	
飼料作物有機栽培の生産安定化	酪農の有機認証には飼料の完全自給が前提となるため、購入濃厚飼料の代替として有機栽培とうもろこしが必要となるが、これには硝酸態窒素や登熟遅れの他に雑草の問題(除草剤使用不可能のため)等もあり、通常のとうもろこし栽培とは品種(熟期)や栽植密度などを変える必要がある。しかしこの様な総合的な栽培技術の確立に十分応えられるだけの試験研究成果は揃っていない。現地における問題点の調査を行い、課題化に向けて検討したい。	H16-18「飼料作物における有機栽培技術の開発」
ばれいしょの早期培土技術の確立	H16年度より、「(種)早期培土栽培を軸として、土壌・品種・機種別適応性を検討し、低コスト・省力・高能率なばれいしょ生産体系を確立することを目的とした新規課題を検討中。(システム)」	H16-18「高品質ばれいしょ生産を目指した省力培土・収穫技術」
水平型サイロにおける踏圧度判定法の開発	土壌硬度等を計測する沈下盤等を用いて計測することができるのではないかと考える。材料の水分、牧草切断長、牧草厚、鎮圧機重量などを考慮して、密度-沈下量曲線を示すことでモニタリングができると思われる。	H16「大型水平サイロにおける踏圧法」
野菜の新流通システムの確立	輸入の急増と価格低迷の中で、大消費地から遠隔地に立地する北海道の野菜にとって、流通コストを削減することは重要な課題である。コンテナ等の通い容器導入によるコスト低減が期待されており、これに対応する産地側の取組も含めて検討する必要がある。 昨年の回答は、「現地での取組状況を予備的に調査しながら、課題化を検討する」とした。現地の収穫状況・出荷状況や小売店について概要を調査し、産地・流通・小売店各段階での課題はある程度把握できた。 容器の変更に伴う品質問題など経営単独の取組では困難な内容を含んでいるので、他分野とのプロジェクトを想定して、課題化に向けて努力したい。(経営科)	H16-18「通いコンテナ導入による野菜産地の流通対策」
小麦穂首褐変不稔症状の原因究明	〔ク農〕不稔歩合が60%にも及ぶという事例は未経験であり、原因究明が先決と考える。当面は診断試験で対応したいと考えるので、症状の発生を早期確認の上、連絡願いたい。	
畑作物(特に小豆)のヤガ(根切虫)の食害からの回避、さらに発生被害確認後の効果的な防除方法について	〔ク農〕小豆での主要な種は、長距離飛来性のタマナヤガと考える。本種の飛来は年次変動が大きく、飛来のモニタリングに誘蛾灯が使えないが、フェロモントラップは活用できる。フェロモントラップを活用した発生の多寡や被害時期の予測は可能性があり、検討する価値があると考えられる。	
果樹の減農薬栽培に向けての予察方法と要防除水準の確立	〔ク農〕リンゴハダニ越冬卵ふ化時期は気象条件から予測できる可能性がある。病害虫発生予察調査は簡略化の余地があり、また農家自身が行う発生調査はごく簡単なものにならなければならない。指摘の課題は種々の制限要因があるものの、検討すべき課題と認識する。	
りんご害虫の要防除水準の設定	〔ク農〕フェロモントラップは間接的な発生調査方法であるため、正確な発生密度を知るには被害葉数や寄生虫数を調査するのが良い。ただし、永年作物でかつ多数の病害虫を並行して防除する果樹においては、単純な要防除水準の設定は難しいと考える。しかし、現状の薬剤散布体系が具体的検討によって設定されているとは考えられないので、この点に関する検討は必要であると考えられる。	
クリーン農業技術(マイナー野菜)の推進	〔ク農〕左記の様なことから、クリーン農業技術開発推進事業において、マイナークロップの病害虫に関する技術情報を提供するための課題を提案し、栽培現地の協力を得ながら実施することを考えている。	H16-17「地域特産野菜のクリーン農業技術開発」

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見(平成15年5月時点)	平成16年度実施予定課題名
アブラナ科作物のヨトウガ防除における要防除水準の策定	〔ク農〕アブラナ科野菜(キャベツ)のヨトウガに対する要防除水準の設定は、てんさいのヨトウガやキャベツのコナガに比較して難易度が高いと考えるが、重要害虫なので技術的に可能かどうかを検討する価値はあるものとする。	
食用ユリに対する虫害対策	〔ク農〕被害が顕在化すれば生態解明とそれに対応した防除対策試験が必要であるが、当面は資材実用化試験の中で、有望薬剤の防除効果確認を行う程度としたい。	
有機野菜認定資材を使用した栽培法の模索	〔ク農〕有機農業(無農薬、無化学肥料)へのニーズは依然として高いので、有機農業の栽培実態や栽培技術を調査し、作物別に有機農業の可能性や成立条件を整理する事が当面の課題であると認識している。	H16-18「かぼちゃの有機栽培における生産安定化」など
トルコギキョウの連作障害対策(熱水および蒸気消毒の効果検討と事後対策)	〔花野〕トルコギキョウは連作に弱い品目で土壌病害の問題が各地で発生している。当面は他の品目も導入し、輪作を行う栽培体系を検討してほしい。両消毒機とも高価であることから、既に導入されている産地の協力がなければ試験は難しい。土壌消毒後の切り花に及ぼす影響については資材試験の受託があれば検討したい。	
マイナー作物及び準マイナー作物に対する防除薬剤等の登録拡大	マイナー作物に発生する主要病害虫の解明については引き続き「病害虫診断試験」および「マイナー作物の農業登録促進事業」の中で対応したい。農薬登録については、農薬取締法の改正を踏まえたうえで、農薬メーカーに登録促進を働きかけたい。耕種防除法はハウス軟白栽培期間中は実施困難であるが、育苗畑養成期間中での可能性について、実証試験等の計画があれば調査に協力したい。	H16-17「地域特産野菜のグリーン農業技術開発」
かぼちゃの異常果の発生要因の解明と対策	病害虫診断試験で対応しているが、原因の特定には至っていない。さらに現地における発生状況などを整理した上で、集中的に原因を絞り込む必要があると思われる。特に、上川北部地域の基幹品目であり、早急な対応が必要である。	
馬鈴しょ難病害虫対策(ジャガイモシストセンチュウ・馬鈴しょ半身萎凋病)	シストセンチュウ対策としては、抵抗性品種の栽培が基本的な対策である。半身萎ちょう病は全道的な問題で、地域によっては発生面積が拡大しており連作および短期輪作の解消が急務である。H15年についても引き続き実態調査を継続し、発生状況を把握したい。さらに、平成16年からの試験開始を目指し、他農試と協力して課題化に向けて検討したい。	H16-20「マーカー選抜によるジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の早期開発」
ケナガコナダニの効果的防除(ほうれんそう)	〔ク農〕ほうれんそうの重要な難防除害虫と認識しており、有望な新農薬が開発されれば、新資材試験で対応する。	
グリーンアスパラガスに対する「ジュシホシクビナガハムシ」の効率的防除法の確立	〔ク農〕薬剤散布時期や使用薬剤を検討することが、現状より格段に高い防除効果に結びつくとは考えがたい。本道の特産野菜の重要問題と認識しているため、栽培環境における成虫密度低減策や性フェロモン利用の可能性などの検討を考える。	H16-19「グリーンアスパラガス立茎栽培における病害虫管理技術の開発」
ながいもえそモザイク病の防除対策	十勝でながいもに発生するアブラムシの種類と発生消長の把握や感染時期の解明、効率的な防除法の確立など重要課題と認識している。予算課題化に向けて努力する。しかし、課題化に当たっては、現地の協力が絶対的に必要であり、課題化の際には協力願いたい。簡易診断法に関しては、現段階では技術的に難しい部分があり、課題化は困難。感度の高い抗体作成法の目途がつけば、全道レベルで課題化の検討が必要。(病虫科)	H16-18「ながいもの採種圃におけるヤマノイモえそモザイク病防除対策」
ながいもの貯蔵中の腐敗原因の解明	○ながいもの貯蔵環境を様々な条件に設定し試験することは、保有設備の関係からも困難で、また、貯蔵中に病原菌等の繁殖を抑制する条件は、現在行われている貯蔵方法と相容れないものが多く、指針の構築が難しいものと推察される。 ○しかし、これに関連する部分は要望が多く、試験の必要性は感じている。上記の理由から、望ましい貯蔵法の指針までは難しいが、まず現地での様々な貯蔵環境、時期別に症状の分類と菌の分離を行い、未報告の菌に関しては同定・接種試験を実施して、症状と関与菌および貯蔵環境との整理を目標に課題化を検討したい。 ○しかし、課題化に当たっては、貯蔵施設でのサンプリングなど、現地の協力が絶対的に必要であり、試験の委託も含めて検討願いたい。(病虫科)	

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見(平成15年5月時点)	平成16年度実施予定課題名
サイレーン排水処理について	畜試での試験結果が待たれるが、新しい根釧農試のバンカーサイロではサイレーン排水貯留ができる施設となっているので、この排水を希釈倍率を変えて圃場に散布、糞尿と混合して散布などと処理を変えて検討し、普及センターや町村、農協などとも協議して適正な排水処理方法を地域として示していけるのではないかと考えている。	
土層内無機態窒素診断によるてんさいの窒素施肥量適正化技術の開発	【農環】これまで、てんさいの糖分向上、施肥量適正化のための試験研究は多くなされているので、当面これらの成果を活用して欲しい。しかし、近年てんさいへの窒素過多傾向は認識しており、下層土まで含めた土層全体の窒素診断法のバージョンアップも必要になっている。現施肥基準、施肥対応の検証および簡易分析計を用いた土層内残存無機態窒素診断と窒素施肥量の適正化試験に取り組む準備を進める。	H16-18「土層内無機態窒素診断によるてんさいの窒素施肥量適正化技術の開発」
粉体化された米の特性及び加工による米粉の特性変化等に関する研究	【農工】原材料は古米、篩下で良いといわれている。左記研究では品種間差が明らかな整粒を粉体とした場合の差を検討したが、古米、篩下で品種の差があるか、新潟方式以外の粉砕方法も含め特性の差を検討する必要がある。食品その他への利活用については農試では対応困難。 小麦粉の貯蔵条件が適応できると思うが、米の粉体の場合は粒より劣化が早いと思われるので課題化を検討したい。 原料米粉、加工品の栄養価分析、加工食品の吸収性、等については農試では困難。他機関(日本食品分析センター等)が適当と思われる。 なお、米粉の利用は各地で進んでいる状況なので課題化はユ-ザ-サイドと協議の上検討したい。については食加研に要望を伝える。	
バケツ低温流通システムの構築	【花野】花きにおける輸送の技術開発は重要であり、課題化を検討していきたい。 【生シ】 通い容器による農産物流通の評価は、すでに農政部流通対策課の事業で行われている。バケツ輸送はすでに都府県では具体化されている。本道におけるバケツ輸送の経済性評価は、実際の流通体制の構築が前提となる。流通手法や体制の目途がたった段階で、必要に応じて対応する。	
豆類の食味評価法の開発及び栽培技術による成分変動の解明	【農工】試験の必要性は十分理解して課題に取り組んでいる。機能性については更に新規課題として検討を進めたい。	H16-18「小豆の抗酸化成分の解析と整理調節機能の解明」
馬齢しょの中心空洞軽減対策	推定される発生のメカニズムは、土壌の乾燥などによる肥大の中断に続く急速な肥大と大粒化で、不良な土壌環境、不十分な培土、多肥などである。前年、北見普及センターからも同様な要望が提出されているが、発生実態の調査が必要であり普及センターの調査に農試が協力する。	
麦類赤かび病対策	当面の対策は左記成績にまとめられたが、品種育成、防除試験、調製技術等については試験を実施中でその成果に期待して頂きたい。土壌凍結地帯における極早期播種試験の今後の課題化については、平成16年開始を目指して別課題の中への組み入れを検討中である(十勝農試)。	H16-18「道産小麦の安全性・安定化向上試験」
グリーンアスパラガスの害虫(ジュウシホシクビナガハムシ、アブラムシ類)防除対策	ジュウシホシクビナガハムシの被害は近年全道的にも普通の露地栽培および立茎栽培で増加している。アスパラでは収穫しながら防除を行う必要があるため使用できる薬剤が限られていること、さらに、ジュウシホシクビナガハムシに対するペルメトリン乳剤の効果は、散布時に成虫が圃場外へ逃げ、薬効が切れたところに再び侵入してくることから、本剤による防除が非常に困難となっている。本種の生態解明、秋期の防除など検討が必要であるが、さらに、農薬によらないフェロモンを利用した防除法の開発を含め、平成16年度からの新規試験課題として取り組みたい。	H16-19「グリーンアスパラガス立茎栽培における病害虫管理技術の開発」
アスパラガスハウス立茎栽培における安定栽培法の確立	現在、花・野菜技術センター、上川農試で行っている試験はH15～17年度にまとめられる予定。一般的な栽培法については、他場の結果をもとに適用性を検討することが妥当とみられる。普及センター等で現地調査を行う場合は協力する。なお、道南に特有の極めて地域性の高い課題があれば、改めて取り組む用意はある。	H15-17「グリーンアスパラガスの新品種・新作業型に対応した多収維持管理法」で一部対応
カボチャの疫病防除法の確立	平成14年に現地の発生実態を調査した結果、土壌汚染が進行している地域では被害は甚大。加えて輸送中の発病による返品も多く、緊急に対策が必要である。平成15年に新規研究課題として提案を検討したい。	H16-17「カボチャ疫病的緊急防除対策」

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見(平成15年5月時点)	平成16年度実施予定課題名
玉ねぎの減農薬栽培技術確立	たまねぎの低コスト減農薬栽培は重要な課題である。H15年度から白斑葉枯病予測システムボトキャストの北海道での適応性を検討する予定である。さらに、要防除水準の設定、発生予察法の開発・改良等を中心として、平成16年の開始を目指し課題化に向けて検討したい。	H16-17「北見地方におけるたまねぎ減農薬栽培の体系化実証」
副産物飼料の高度利用	農産副産物の利用は、くず小麦、麦稈およびスイートコーンのようにある程度利用体制が確立したのものもあるが、他の副産物では効率的な回収、調製、分配システムに問題がある。輸入飼料の方が安価である状況下では、地域未利用資源の有効活用という見地のみでは、副産物の飼料化は難しく、行政的な戦略が必要である。その戦略を前提に、副産物飼料化の技術的、経済的問題を検討すべきである。また、飼料としての安全性を確認するために、農薬やカビ毒の家畜および生産物への影響を検討する必要がある。	H16-18「デオキシニバレノールの発生要因と乳牛に及ぼす影響の解明」
牧草栽培試験	第四胃変位を防止する飼養管理法について検討されつつあるが、明確な情報を得るに至っていない。牧草地の土壌pH:無機成分の吸収は土壌中での可溶化に影響される。成分によって可溶化のし易さに違いがあるため、現在の至適pHも設定されている。極端にアルカリ側、酸性側に傾くと吸収阻害がおこり生産性の低下を招く。多くの無機成分を家畜が必要とする含量に合わせた牧草を生産することは困難であり、給与する飼料や添加剤の組合せで対応せざるを得ない。リノベータ利用については他にも要望があり、現地調査等での効果を確認したい。春の施肥については:養分の吸収とくにリン、カルシウム、マグネシウムなどは地温の影響を受ける。しかし、春の施肥時期の違いでなく、春、夏、秋と広い範囲での違いであって、春早い施肥が吸収を阻害しているわけではない。収量等から判断して牧草の萌芽時が望ましい。牧草中のイオウ含量と施肥の関係についての検討は不十分であり今後の検討が必要である。施肥方法や栽培方法と牧草成分の関係:施肥量が大きく異なると成分に影響が現れるが、栄養分の違いは牧草に生育の進行による変化が大きい。チモシーは収穫が2週間違つとTDNで数%の差となる。適切な時期に収穫することで良質な粗飼料が生産される。良質であれば採食量も多くなり、十分な乾物量を摂取できる。乾物摂取量が少なくなること種々の障害が発生しやすくなることから、肥培管理よりは適期の収穫に心がけたい。適期に収穫するため、早晩性の異なる品種の利用も重要である。チモシー極早生品種と晩生品種で出穂期は3週間程度と異なることから、良質粗飼料生産にはいくつかの品種の利用も有効である。いづれも、場内の試験で十分な成果を得ることは困難な課題ですので、各機関と協力して疫学的調査を積み重ねる取り組みを検討したい。	
ばれいしょリーフチョップによる茎葉処理技術の確立(種ばれいしょ)	茎葉枯凋処理剤の使用が制限され、特に生産現場での問題が大きな種ばれいしょ生産について課題化を検討したい。2畦用ポテトプラント使用時に隣接畦間が乱れると、4畦用培土機で培土すると培土側面から茎葉が繁茂する割合が多くなり、リーフチョップの作用精度に影響するので、実態調査が必要である。リーフチョップの刃長が培土形状に合うよう櫛状に組み合わせたチョップの特性や、同一刃長さのチョップ刃を培土頂部に作用させたときの茎葉処理特性については、既存成果が活用できるが、早出しイモや晩生種で茎葉の倒伏が甚だしい場合の使用事例は少なく、機構別・品種別に検討する必要がある。残葉量と再生・塊茎への影響や、切り口からの病気感染等が懸念されるので、病理部門の対応も必要。(システム)関係科・機関が一体となって試験する必要がある。その中で病虫科としては、要望のある切断茎からの腐敗について、簡易鑑別による原因菌の解明と茎腐敗と塊茎の腐敗との関連性について調査する用意がある。(病虫科)	H16-18種馬鈴しょ生産のための茎葉処理機械利用技術の確立
利用形態別の草地経年変化と堆肥化の優位性検証について	堆肥の性状(発酵・乾燥程度など)による物理性の改善効果を判定することは、堆肥施用の有無を比較することよりもずっと精密かつ長期的な調査を要する。左記の成績が10年間の研究期間を要したことを考慮すれば、最低10-20年間の研究期間が必要と考える。さらに、環境への影響を含めた草地の持続性を検証するには最低100年間の連用年数を計画する必要がある。このような長期試験は持続的な草地管理技術の開発やその実証のためにきわめて重要と思われるので、場内における長期連用試験で検討する。	
堆肥化試験	微生物資材による処理を主とした個別施設の処理性能について試験対応することは非常に難しい。要望されている調査項目での成分分析などは、民間の分析会社でも十分に対応できるものと考えられる。試験場としては地域対応課題として、町と農家や普及センターなどで構成される現地協議会等が実施する調査に協力することで要望に対応したい。	
TMRセンターの効率的運用	TMRの調査研究は本州の事例が中心であり、北海道独自の技術的問題点があれば、整理し検討したい。また、システムの問題は課題化の方向で調整中である。	