

## 6.平成14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14年5月時点)	平成15年度実施予定課題名
クリーン農業における水稲種子消毒の確立	<p>【農】温湯消毒の有効性については、対象病害やその防除効果に関し不明な点が多い。その意味では検討する価値はあるが、種子伝染する重要病害(細菌性病害、いもち病、馬鹿苗病など)の全てに実用レベルで利用できる可能性は低いと考えるべき。また、種子消毒の重要性は(無農薬栽培は別として)今後益々高まると考えるので、この課題を取り上げる価値はそれ程高くないと考える。</p>	
化学合成薬剤を使用しない水稲種子消毒法の開発	<p>【農】健全種子の生産と効果的な種子消毒によって、生育中の発生が軽減されている病害は多い。そのため、種子消毒を減農薬の対象とすべきかどうかの論議が必要である。現行薬剤に変わる資材(温湯処理機を含む)の委託があれば、その効果を検討する。 【作開】種子消毒の対照となっている病気について抵抗性に品種間差異があるかどうか不明であり、育種で抵抗性品種を育成することは難しいと思われる。</p>	H14「水稲種子温湯消毒確立試験」で検討し、その成果を成績会議に提案した。
水稲の温湯種子消毒について	現在、種子消毒も含めた体系防除の確立を検討中なので、本課題終了後に検討材料としたい。また、当麻町において温湯処理試験を試みているのでその結果も参考にされたい。	
稲ホールクローブサイレーン専用品種の開発及び栽培法の確立	現在はイネWCS用の品種開発はしていないので、既存の晩生種である「巴まさり」「マツマエ」などは全重も重く、代用できるかもしれない。多収品種を育成しながら、対応していきたい。	H15実施に向け課題化を協議中。
水稲直播播種量について	落水出芽法と土性(乾燥程度)を考えればカルパーを減らすことができると思うが、具体的にどこまで減らせるかそれとも無しでやれるか、今後も試験を十分積み重ねる必要がある。	H11-16「低コスト直播栽培技術の確立」(中央、上川)で検討中。
機能性に対応した米品種の開発	消費者のニーズも多様化しており、これらに対応した育種戦略も必要である。少ない需要でも固定したニーズがあるのなら積極的に育種をする必要はある。少なくとも、「ゆきひかり」にかわる少なくともきらら397並の食味をもつ低アレルゲン米を開発したい。	H15-20「新たな価値創出に向けた特徴ある稲品種の選抜強化」(中央)
春まき小麦における初冬播き栽培の確立について	<p>【農環】春まき小麦の高品質安定生産は、道央地帯において重要な課題であると認識している。「寒地輪換畑～」での検討も含め、関係部と協議して対応したい。 【作開】「春よ恋」の施肥対応は残された問題である。 【生シ】散播法については北農研の成績(H10指導)を、また、「春まき小麦の初冬まき栽培技術マニュアル」(土別地区農改)を参照。</p>	石狩、空知、上川支庁管内13ヶ所で現地実証事業を実施中(H14-17)
春まき小麦の成熟期と刈り取り適期の予測	<p>【農工】成熟期の予測は、子実水分の低下割合、小麦粉糊化粘度の上昇割合、開花期から成熟期までの有効積算温度などを利用した予測法が、秋まき小麦を対象に示されているが、春まき小麦も同様と考えられる。成熟期は僅かな環境条件の違いが影響していることから、予測精度には限界があり、地域に合わせた既存成果の活用が適当と考える。 【作開】春まき小麦は、穂間、穂内、粒間の水分のバラツキが大きく、収穫適期の判定は残された問題として指摘されており、現行課題の中で基礎的データの蓄積を図りたい。</p>	
春まき小麦における成熟期と低アミノ小麦発生危険度の予測	<p>【農工】秋まき小麦を対象とした成熟期の予測法、低アミノ小麦発生危険度の予測法が示されているが、春まき小麦についても同様のものと考えられる。小麦の成熟期や低アミノ小麦の発生は僅かな環境条件の違いが影響していることから、予測精度には限界があり、成熟期および低アミノ小麦の発生を予測するには、地域に合わせた既存成果の活用が適当と考える。 【作開】春まき小麦は、穂間、穂内、粒間の水分のバラツキが大きく、収穫適期の判定は残された問題として指摘されており、現行課題の中で基礎的データの蓄積を図りたい。「ハルユタカ」程度の耐穂発芽性では、成熟期ですでに低アミノとなっている場合が多く、品種での対応が必要であり、現在耐穂発芽品種の開発に力を入れている。</p>	H14地域緊急課題「春まき小麦における収穫適期の予測」(中央)で一部検討。
気象要因の解析に基づく低アミノ小麦の発生危険予測の予測精度向上	中央農試で作成した低アミノ予測モデルの十勝での適用の不備については十勝農試としても検討していく必要があると考えている。精度の高い低アミノ予測モデルを構築していきたい。十勝の現地での実証、ホクシンでの検証、湿度の実測、発生要因の解明。の内容については新規課題(北農研七、十勝農試、芽室農協共同)で課題化を予定している。	H14-16「大規模収穫調整に適した品質向上のための小麦適期収穫システム」(中央・十勝・北見)

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見 (平成14年5月時点)	平成15年度実施予定課題名
大納言小豆の生育障害(葉部の斑点、チップバーン、カップリング症状)の発生原因究明と対策の確立	サンプルの調査から土壌過湿によるマンガン 鉄過剰、低温、並びに品種による相互作用が指摘された。発生条件や、対策について、課題化を検討したい。	
大豆の普通型コンバイン収穫体系の確立	平成14年から国費受託試験で十育237号の普通型コンバイン収穫適性評価を実施する予定であり、この中で普通型コンバインの改善を含め、品種化とセットで栽培収穫法にも取り組む。	H14-17 密植多収大豆系統の育成と普通型コンバインによる収穫適性評価(十勝)
黒大豆の損傷粒発生要因の解明と生産技術体系の確立	【注シ】子実水分や品温が低いとき、収穫 調製時には皮切れ粒や破砕粒などの損傷が発生する危険性が想定される。乾燥 調製および磨きについて、課題化を検討する。	H15-16 黒大豆の損傷粒発生要因解明と低減効果(中央)
馬鈴しょの簡易茎葉処理技術の確立	各種培土(成型培土、ロータリー、ソイルコンディショニング)への対応はフレール刃の配列の微調整で対応可能と考えられる。また、次年度よりデシカン2回処理の試験を実施予定であり、新薬剤を受託試験で検討予定。	受託試験によりH14~デシカン処理の効果について、また、H15~機械処理技術について検討予定。
ぶどう新品種の育成	【開】「ブドウ品種改良試験」はH14年で終了するが、醸造用では5系統、生食用では2系統の有望系統があり、これらの実用化のため、課題化をめざす。	H15-22 ぶどう新品種育成試験(中央)
いちご親株増殖方式の確立	【花野】道南農試で開発中の省力、低コスト育苗法を早急に課題化、技術確立を急ぎたい。	H14地域緊急「もみがらを用いたいちご無病・良質苗の簡易増殖法」(道南)で検討し、その成果を成績会議に提案した。
いちごの安定的な採苗技術の開発	【花野】道南農試で開発中の省力、低コスト育苗法を早急に課題化、技術確立を急ぎたい。	H14地域緊急「もみがらを用いたいちご無病・良質苗の簡易増殖法」(道南)で検討し、その成果を成績会議に提案した。
いちご苗質向上対策	【花野】道南農試で開発中の省力、低コスト育苗法の技術確立を急ぎたい。引き続き、短日夜冷育苗への応用について検討したい。	
スプラウトの栽培技術の確立	【花野】野菜の機能性成分に関心が高まるなかでスプラウト等の需要の伸びが予想される。課題化にはいろいろな検討が必要であるが、とくにあえず単年度課題での取り組みを検討したい。	
ながねぎの産地改革計画推進への支援 地域に適したF1品種の選定 予察体制に基づいた防除技術の確立	F1品種の選定とその栽培基準の確立については、平成14年度の畑作園芸課の事業予算の中で取り組む予定。道南地域での減農薬防除技術の確立については、課題化に向けて病害虫発生状況の把握など、実態調査を行いたい。	H14-16農産園芸課事業「国産・輸入野菜品質分析調査」(花野、中央、道南、北見)の中で一部検討。
立茎アスパラガスにおける夏芽の緑色を濃くする栽培法	現在行なわれている「グリーンアスパラ」における新品種・新作業型に対応した多収維持管理法(花野菜センター)の課題に検討を要請したい。また、厚沢部町の土壌ではMg含量が充分なので、現地試験の中で問題点を整理していきたい(道南農試)。	
ほづれんそうの夏季栽培時の高温対策技術の確立	北海道における夏季のほづれんそうは、府県への移出量も多く主要な野菜品目の一つである。「溝底は種」は府県においてすでに普及している技術であるが、北海道におけるその効果(地温抑制効果等)は未検討である。簡易で取り組みやすいこれらの技術を利用したほづれんそうの夏季安定生産法の検討は早急に必要である。	H14地域緊急「溝底播種技術を導入した夏どほづれんそうの安定化」(上川)
ゆり根アノコ症状の発生要因解明と防止対策の確立	平成14年度からの「地域基幹農業技術体系化促進研究」のなかで上川農試で実施予定。	H14-18 寒地輪換畑における表層透排水性改善技術を基幹とした畑作物・野菜等の高品質安定生産(中央・花野・上川)のなかで検討。
花き主要品目の品種特性把握と特性調査項目の追加	【花野】花きでは重要課題と認識。一部は他の課題に含めて実施しているが、不十分で課題化が必要と判断しているが、道費での予算化は困難な情勢にある。受託試験等の可能性を検討したい。	
花壇用苗生産及び鉢花生産技術体系及び経営指標基準の作成	【花野】鉢花の一部は実施中。花壇苗についてはアメリカでマニュアル化されたものがあるので、利用されたい。その他の鉢花については品目数が多いことなどから困難。 【注シ】花壇用苗生産及び鉢花生産に関する技術指針が示された時点で、経営指標に関する研究についての課題化を検討したい。なお、研究内容として提案のあった花壇用苗生産及び鉢花生産に係る生産費調査については、普及部会活動等で対応することが可能であると考えられる。	H12-14「プリムラの作型開発」(花野)
スプレーカーネーション越年二回切り栽培法の確立	スプレーカーネーションの年一回半切り栽培法がすでに技術化されているが、作期拡大のため、年二回切りの研究は必要である。すでに現地で先行して栽培が行われているので、実態の把握と問題点の整理を行い、課題化に向けて検討する。	

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見 (平成14年5月時点)	平成15年度実施予定課題名
花き類に対する養液栽培方法の確立	現地実態から判断すると「養液土耕栽培」であると思われる。現地花き農家に養液土耕栽培システムが導入されたことから技術的な支援が急務であることは強く認識している。普及センターおよび農協と協議して現地農家への技術的支援を中心とした協力体制を作り、13年度内から活動を始められるよう計画している。なお、現地支援の中で生育の追跡調査を行い、各要素の吸収量等についても検討したい。	H15-17 経営革新「養液土耕法によるカーネーション栽培技術実証による産地支援」(道南)
各種ストレスが乳牛に及ぼす影響	【畜産】乳牛が健康で高い乳生産を維持していくうえで、ストレスの低減が重要と言われているが、ストレス評価手法が確立されていないこともあり、ストレスが生体に及ぼす影響も十分明らかとはなっていない。他機関における研究動向を調査し、課題化を検討したい。	H15-17 「ストレスが乳牛の生産性と生体機能に及ぼす影響の解明」(畜試)
マイクロフローの有効活用	特定の菌の定着は難しいことから、同居牛から胃液を採取し、投与する方法が現実的と考えられる。また、胃液を凍結乾燥し、ペレット化したものは、ある程度有効と考えられる。	
軽種馬におけるタンパク質の分画の違いによる消化率の検討	【畜試】乳牛の試験ではなく炭化サイレージは飼料成分の低下は少なくともCPの消化率が極端に低下する(根釧S61)。馬の消化率への影響は未検討である。平成15年度以降の軽種馬の試験の中で検討したい。	H15-17 「サイレージのヒートダメージが軽種馬の消化性に及ぼす影響」(畜試)
軽種馬堆厩肥・尿の有効成分の検討	【畜試】牛糞尿については明らかにされているが、馬糞尿は不明である。平成15年度以降の軽種馬の試験の中で検討したい。	
維持草地における早春のスラリー施用が牧草サイレージの品質と乳牛の嗜好性に及ぼす影響	スラリーを多量施用した場合には、牧草品質および乾物摂取量の低下が懸念される。早春のスラリー施用が、嗜好性および乳生産に及ぼす影響については検討されていない。	H14地域緊急「早春のスラリー施用が牧草サイレージの品質と乳牛の嗜好性に及ぼす影響」(根釧)で検討し、成績会議に提案した。
窒素施用量の違いによる牧草の乳牛採食性確認試験	施肥管理と牧草品質の関係解明については重要課題と認識しており、本年度から天北農試で試験開始を予定しているペレニアルライグラス課題の中で、施肥量と採食性、糖含量との関係を一部検討したい。嗜好性については、基礎的な知見の集積が必要なことから、現地農家などの情報収集に努めるが、試験体制などから今後の検討課題であり、他の酪農関係場の協力が必要である。	H14-16 高栄養牧草ペレニアルライグラスを活用した草地の低コスト植生改善「維持管理技術」(天北)の中で一部検討。
自然循環型酪農に係る技術の体系化	【畜試】飼料自給率の向上や畜産環境問題を背景に、放牧は中規模酪農経営を支える重要な飼養管理技術と考えられる。放牧酪農において放牧草に対する依存度合いを高め、次世代に継承できる低コスト・高収益を実現するためには、放牧技術を体系的に確立する必要があることから、13年度に作成した「放牧の手引き」の現地実証試験を行い、体系化された技術の検証とともに技術の普及に取り組みたい。	H15-19 寒地中規模酪農における集約放牧技術の確立」(天北・根釧 畜試)
リードカナリーグラス利用促進技術の開発	実態調査の結果を検討し、他場との協力などで対応を検討したい。	H15-19 「リードカナリーグラス優先草地の有効利用指針の策定とマメ科牧草導入の検討」(天北)
稲発酵粗飼料に係る生産技術及び給与技術の確立について	【生シ】牧草収穫体系の利用は走行性や泥の混入を避ける必要などから湿田では難しい。稲の黄熟期にあわせた水管理で対応は可能と考えられる。その際には府県で作業効率などを測定した事例が参考となる。飼料としての特性や発酵品質に関しては、H15に品質評価試験の結果が公表されるので参照してほしい。 【畜試】他の品種については経過を見て対応したい。現行の収穫機では発酵品質が安定しないことが考えられる。そのため、添加剤の使用が前提となると考えられるが、稲ホールクロップサイレージへの添加剤効果については、畜草研で検討中なのでその結果を待って検討したい。	H13-15 「稲ホールクロップサイレージ」の品質評価試験」(畜試)で一部検討。
コーンプロセッサ利用適品種の確認	過熟期におけるプロセッサ処理の効果については一部実施中。 ・目的水分を達成できる品種は早晩性の活用、刈取時期の調製、適品種の選択、播種期、マルチ栽培等に対応可能 ・プロセッサの効果は適期から過熟期の収穫で発揮されると予想される。今のところ、それ以前の熟期での使用は推奨しないが、現地で刈取り適期以前の収穫が避けられないようであれば引き続き課題の中で試験項目とすることを検討したい。	H15-17 重点領域「飼料自給率向上のための飼料用とうもろこし高度利用技術の確立」(畜試)
破碎処理したコーンサイレージの有効な収穫・飼料給与方法の確立	今後の収穫体系を展望すると、作業の効率化や消化性の向上という点で重要な技術であると認識している。現在、左記課題で過熟期のとうもろこしの破碎処理効果について一部実施中。今後さらなる検討が必要であり、課題化を検討する。	

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見 (平成14年5月時点)	平成15年度実施予定課題名
サイレージ用とろろこしに対する土壌診断(窒素)による施肥対応とサイレージ品質向上	堆肥施用については環境に配慮した中で、適正に利用を図ることが前提となる。家畜糞尿処理利用の手引きで示した施用方法を参考にし、土壌診断値と合わせて、堆肥の施用量を決定する。糞尿由来の肥効率については現在検討中。硝酸態窒素を消失させるサイレージ調製技術については、より多くの情報を収集した上で将来的に課題化を検討したい。	
だいこん残さ物適正処理面積の指標化	生産圃場における収穫残渣のすき込みは可能であるが、選果場から排出される残渣物は産業廃棄物となるので、堆肥化が前提となる。○だいこん残渣にかぎらず、水産廃棄物、尿尿汚泥など、農地への利用が期待される有機系産業廃棄物は、今後さらに増大することが予想される。これらを個別に扱うのではなく、農業および他産業から発生する有機系産業廃棄物の農地への利用指針について、資源循環と環境保全の観点から研究することは重要である。	
野菜産地における総合的低コスト化生産体系の確立	野菜生産のコスト低減や流通コストの削減を対象とした研究成果すでに数件あるが、近年の輸入野菜の急増という実態を踏まえると、この分野の研究を強化して行く必要がある。	
野菜の新流通システムの研究	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。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。なお、北農研センターでも関連する課題が検討されている。	H15実施に向け課題化を協議中。
酪農専業地域における外部労働力の導入システムの確立	今後の酪農経営は外部労働力を少なからず導入することになる。本格的な課題化の前に酪農地帯の外部労働力の実態を把握することが先決であり調査から実施する。	H15実施に向け課題化を協議中。
効率的経営を進めるための農地流動化の手法確立	【生シ】農地の効率的利用を含めた総合的な地域支援システムの1つとしてTMR供給機能をもつフィードセンターを含めた検討が必要である。	H15実施に向け課題化を協議中。
フィードセンター及び哺育育成の預託システムの検証	粗飼料の収穫面に関わるコントラクターの研究は進んでいる。今後は農地の効率的利用を含めた総合的な地域支援システムの1つとしてフィードセンターも検討していきたい。 哺育・育成預託システムは技術と経営研究一緒に平成14年度から研究をスタート。新規就農者の受け皿機能についてもみていきたい。	H14-18 子牛の哺育育成部門専門分化による初産分娩までの育成期間短縮をめざした地域預託システムの確立(根釧 畜試)
野菜・花き類の灰色かび病に対する微生物農薬の効果的な使用方法	【農】多数回の薬剤散布を行っている施設野菜栽培において、微生物農薬や天敵を活用するには多くの制約があり、それらをクリアしなければ微生物農薬や天敵などを活用する場はない。クリーン農業を推進する上での重要課題と認識し、すぐには取組めないが課題化が必要と考える。	
ラクスパークの「芯止まり症」及び「黒褐変症状」の発生要因解明と防止策の確立	【農】ラクスパークの主産地ではかなり多発しており、花の病害では最重要課題であると認識している。課題化に向けて検討したい。	H14地域緊急「ラクスパークの芯止まり症の被害に関する調査(花野)
ラクスパークの芯止まり症及び花蕾褐変回避についての検討	【農】ラクスパークの主産地ではかなり多発しており、花の病害では最重要課題であると認識している。課題化に向けて検討したい。	H15-17「ラクスパーク芯止まり症の多発要因の解明と対策」(花野)
ラクスパークの先枯れ症状対策確立	【農】ラクスパークの主産地ではかなり多発しており、花の病害では最重要課題であると認識している。課題化に向けて検討したい。	
カーネーションの立枯性病害の防除体系の確立	【農】立枯性病害には多数のものがあり、種類によってその防除対応が異なるのが通常。比較的簡単なものから、難防除のものまである。一般的には連作に伴って増加する病害であるので、栽培体系を見直すことが重要。計画的に課題化を提案する候補課題として、整理する。	
ながいものウイルス病検定	【農工】エライザ法がもっとも実用的であるが、遠心分離などの従来の方法では、抗原の精製が難しく、精度のよい抗体が得られない。現在、中央農試遺伝子工学科で、ウイルス外被タンパク遺伝子を大腸菌に導入して抗原を大量に作成する技術の開発をユリのウイルス病で手がけており、この方法がながいものに応用できれば、エライザ法による検定が可能と考える。 【農】ながいものは本道の主要品目となっているので、種いも生産と一般栽培を明確に区分した栽培体系を確立し、一般栽培におけるクリーン栽培を推進すべき。ウイルス病対策は採種栽培の重要課題であるので、簡便な検定法の開発が必要である。	

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見 (平成14年5月時点)	平成15年度実施予定課題名
すいかのビシウム菌による果実腐敗対策	【農】要望内容からするとポストハーベスト病害という性質のようであり、とちえず事例調査を診断試験で実施する。	
ウリ科作物の飛来性鱗翅目害虫の発生予察	【農】有効薬剤の探索は飛来するかどうかが問題で、成果を上げにくい。防除所における発生予察として、この種の害虫(アワヨトウ、コナガ、セジロウカ等を含む)の重要度は高いと考えるので、すぐには取り組めないが課題化が必要と考える。	
たまねぎの乾腐病対策	近年の本病の多発は、みのる式育苗のみが原因ではなく、圃場菌密度が高まっていることに起因していると考えられる。北見農試でも検討しているが、有効な手段が見つからない。今後も中央農試と連携して解決策を検討する。前年度も要望が出ている。	H15-18 「土壌環境改善を主体としたタマネギ乾腐病防除対策の確立」(中央・北見)
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方法の確立	【農】収穫中の薬剤散布は登録(作物残留)面で問題が大きいと考えるが、使用可能な薬剤の委託があれば対応できる。本害虫の本道における発生経過などの生態に関しては不明な部分が多いので、課題化を考える必要がある。	
かぼちゃのうどんこ病の要防除水準の解明	低コストで効果の高い薬剤探索については、資材試験で対応したい。要防除水準を明らかにするためには、均一栽培での収量比較が不可欠であり、現地での取り組みが望ましく、それにあたっては協力したい。	
農薬少量散布技術の効果実証(畑作・野菜作物全般)	作物と病害虫の組み合わせのなかには慣行に比べ、少量散布の防除効果が劣る事例もあることから、試験成績のない病害虫については今後個別に検討が必要である。全道的な課題であるので、病虫部門全体として今後の取り扱いの検討が必要である。	
緑肥と病害の関係	後作緑肥で検討中である。ひまわりは罹病するため心配はある。パーティリウムでは馬鈴薯、ダイコンの課題を実施中で、ヒマワリの課題化は困難である。診断試験レベル(枠圃場試験)で対応。結果によっては現地での検討を考える。	
クリーン農業推進支援	【農】これまでの成果で対応できない部分については、「21世紀クリーン農業推進方向、平成13年3月、北海道農政部」に示す、21世紀におけるクリーン農業の目標と展開方向の、クリーン農業技術の開発の項に述べてある。また、効率的(集団的)予察手法の考え方は、技術開発の方向として誤りがあると考ええる。	
硝酸濃度値による作物生育診断指針の確立	【農環】非常に重要な課題であると認識している。いままでもトマト、小麦など作物の栄養状態、土壌環境に対応した施肥対応を研究してきたが、さらに作目の拡大に努めたい。	
粘質土壌におけるアスパラガスの土壌改良法	既に試験成績はあるが、粘質土壌におけるアスパラガス栽培には課題が多く、その検討は十分ではない。有機物施用量については、環境保全も考慮した検討が必要である。	
水質に影響を及ぼさない施肥方法の確立	輪作体系における硝酸態窒素の流出削減技術は課題化を検討中である。なお、地下水の水質保全是地域全体の農業者、農業関係者の組織的対応が必要である。	
農薬及び家畜糞尿等の河川環境への影響調査(実態把握と水質環境汚染防止対策の立案)	【農環】農薬、家畜糞尿等による水質汚染の防止対策はきわめて重要な課題であり、これまで多くの研究が実施され、現在も継続中である。これらは生産ほ場、暗きょ・明きょ、緩衝林・湿地等で、河川、湖沼に至る前に浄化対策を講じる必要がある。今後さらに北農研センター、水試、環科研、地質研などと連携したプロジェクト研究の立ち上げに努力したい。	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の地下汚染対策	【農環】極めて重要な課題であり、近年多くの研究対応がなされているが、さらに「農用地環境保全緊急対策事業」(中央、十勝、北見農試 H14-16)の中で、硝酸態窒素等の汚染防止対策試験を開始する予定。硝酸態窒素等はほ場(第1峯)、暗きょ・明きょ(第2峯)、河川の手前(第3峯)において段階的に低減させる必要があり、今後さらに衛研、環科研、地質研、民間などと連携したプロジェクト研究の立ち上げに努力したい。	H14-16 農用地環境保全緊急対策事業」(中央、十勝、北見)
生分解ナガイモネットの堆肥化	生分解性ネットを使用したながいも茎葉混合物のコンバクト化方法と堆肥化技術の開発は体系化チームの緊急課題として予算化予定。	H14-16経営革新「生分解性ネットを使用した長いも茎葉の堆肥化技術の組み立てと早急な普及」(十勝)

試験研究要望項目	試験研究機関等の意見 (平成14年5月時点)	平成15年度実施予定課題名
農産物残さの堆肥化技術の確立	農協組織の広域化に伴い、農産物残渣や堆肥化に欠かせない水分調節のための原料をより広い範囲から収集することが可能となったが、廃棄物処理は地域内でのリサイクルが前提であり、実用化を図るためには現地実証的な試験が望ましい。各地事例の情報収集と伝達、技術的な側面からの現地の取り組みに全面的に協力したい。	H14-15 水産・林産有機性資源を利用した農業用資材の開発」(道南) H15年度実施に向け「道南地域の農林水産連携による有機物の地域内リサイクル利用技術の確立」を公募型プロジェクトに応募予定。
有機性廃棄物の有効利用	【農環】道内で産出する農畜産系、漁業系、木質系、生ごみ系等有機性未利用資源の循環利用については重要課題と認識している。農試だけの対応では不十分な課題もあるため、今後は産・学・官の関係機関と連携して、公募型プロジェクト等に応募して課題化をはかりたい。	
地域に合わせた排水対策の確立	転換畑の排水対策試験は、中央農試が既存技術を総合化した対応実証を行っている。傾斜均平については、開発局が空知管内3町村で実証試験を調査中である。傾斜均平そのものについては、農工研が中心となり技術開発を行っている。復田時の作業労力負担が大きく、1/1000程度の傾斜では表面流は生じないなど、大型圃場に適應させる上での根本的な問題点を抱えるため、今後の課題化を考慮しながら実証試験の結果をみている。	
米粉加工の製粉方法・貯蔵方法別による比較試験の実施	【農工】米粉特性の基礎的知見は米粉利用にあたり必要であり、今後取り組むべき課題と考えている。グルテン製造メーカーの製品に対する分析となるため、試験場で分析し公表することは不可能と考える。疑問点等は直接メーカー側に問い合わせるべき。貯蔵には基本的に小麦粉等の貯蔵条件が適應できると考えられる。原料米の貯蔵に関しては、試験場においてもいくつか成績を出している。加工許可範囲については、加工技術、加工条件等が確立されていない中では設定できないので、貯蔵中の変化(劣化)の指標を策定することが先決と考えられる。	H14初動「北海道米の高度利用に向けた米粉特性解析」(中央)で一部検討。
米粉の製粉技術と適性品種の開発	米粉の高度利用を考えるにあたり、粉砕方法の違いによる米粉の性質、加工適性等を明らかにしていくことは今後重要になると考えている。米粉特性の基礎的知見は、今後取り組むべき課題と考えている。米粉適性品種の開発は米粉の特性が判明してからの問題となる。食品加工技術の開発は農試では困難。市場性・採算性についても米粉の特性が判明以降の問題となる。	
越冬キャベツの内部品質の評価測定と積雪下貯蔵メカニズムの解明	冬季のキャベツの道内消費は大部分を府県からの移入に頼っており、その安定供給の意味からも越冬キャベツの生産拡大は重要な課題である。また、越冬キャベツ等の内部品質評価の報告はない。越冬貯蔵に適する品種選定、機能性成分を含めた内部品質の評価、安定した越冬貯蔵法など、今後検討の必要がある。	H14「雪中貯蔵キャベツの内部品質安定化」(上川)
越冬キャベツの食味分析及び貯蔵方法開発	【農工】越冬キャベツは甘いと評価されるが、具体的に「まみ」が高くなるメカニズムを検討した例はない。道産農産物の付加価値を明らかにする意味で課題化を検討する。貯蔵施設は低温、高湿度条件が得られる施設であれば可能であろう。	
作物の品質等に着眼した試験研究の実施	【農工】本年度輸入農産物の品質調査を農産園芸課事業の一環として行う。そのなかで流通中の農作物の成分変化なども調査する予定。流通経路、流通における管理方法等が一律でないため簡易把握法は困難。なお、RQフレックスの利用によるビタミンC簡易分析法などの検討は行なわれている。 【作開】水稲ではおいしさに加え、栄養性・機能性などの付加価値に特化した特性をもつ、品種開発試験の課題化を検討中である。大豆では美味しさ成分である高糖分を維持しつつ高蛋白質化を図り、豆腐適性に優れた品種開発に取り組み中。ばれいしよでは各種特徴を有する地域在来品種の増殖が制度化されたのに伴い、品種特性調査試験を実施中。果樹では糖度・酸度・食味等の果実品質に加え、機能性成分含量を考慮した品種選定により地域特産化を図る試験を開始。 【花野】野菜は品目数が多く基礎的な品質のデータ数も不足しており、流通中の成分変化、簡易判定法までに至っていないが、品質は極めて重要な特性と考えており、各種現行課題の中で品質に着目した調査を重視するほか、今後とも課題化を追求していきたい。	H14-16農産園芸課事業「国産・輸入野菜品質分析調査」(花野、中央、道南、北見) H15-20「新たな価値創出に向けた特徴ある稲品種の選抜強化」(中央)
農産物の品質検査・選別技術の高度化	【農工】具体的な農産物、及びその加工品の分析対象項目が明らかになれば迅速簡便法として検討を考えたい。 【生シ】品質検査・選別技術については実用例が多く、今後民間主導で開発が進むと思われる。品質検査技術を選別に応用し、民間などと共同して製品の品質向上技術の検討を進めたい。また、加工場面で、光センサーについても調査を行う。	