5. 平成25年度研究ニーズ調査結果と課題化の経過

No	試験研究要望項目	試験場研究機関等の意見	平成26年度実施課題名 平成26年度実施予定課題名 （平成26年1月現在）
1	コムギ萎縮病抵抗性品種の開発と発生要因および防除体系の確立	縞萎縮病抵抗性の改良は道総研における小麦育種の重点課題であり、早期の抵抗性品種育成に努める。また、当面の現地対策にあたっては、技術支援を行う。	
2	ねぎ萎凋病の被害軽減技術の確立について	ねぎ萎凋病は、ねぎの生産性に大きく影響する重要な病害であることから、土壌消毒と亜リン酸施用および発病の品種間差異の解明などの防除対策の確立を目指し、研究課題化に向けて検討する。	
3	カボチャつる枯病の防除対策	カボチャのつる枯病の生態は不明な部分が多く、対策を明らかにするためには多くの基礎的な調査が必要である。	・かぼちゃのつる枯病の発生生態解明と防除対策の確立（経常H26-28）
4	スモモヒメシンクイの発生生態および防除対策について	道内における防除試験の事例はないため、現場では必ずしも効果の高い薬剤を選択できていない。産卵調査、品種間での産卵数の差、自然落果した果実からの成虫の羽化の確認等の調査を行い、防除開始時期、重点防除時期、品種間差及び落果した果実除去の効果等について検討したいので協力をお願いしたい。	
5	ミニトマト「葉かび病」抵抗性打破対策について	平成24年度に調査した葉かび病の発生状況と防除実態を検討した上で薬剤の種類、使用時期、耕種的防除を組み合わせた試験ほ場を設置し、慣行防除と比較をJA、農業改良普及センターと協力して取り組みたい。	・ミニトマトの主要病害に対する効率的防除対策の確立（経常各部H26-28）
6	天北地域で栽培可能な高栄養価の飼料作物の検証	飼料用とうもろこしは品種と栽培法の改善も進み、天北地域における収量見込みもある程度可能で、栽培面積も増加している。	
7	排水不良泥炭土壌の地理的条件に即応した更新技術の更新について	泥炭土壌における植生改善や利用方法等についての技術改良・開発は必要と考えている。	
8	管内の農業における今後の自然エネルギー及び代替エネルギーの利用方法について	バルククーラの排熱利用や省電力冷却器の検討等の例はあるものの、道総研において酪農全体を対象とした省エネルギー対策についての研究実績はなく、今後の課題のひとつと考えている。	
9	安定多収で耐病性に優れたでん粉原料用品種の育成、および天候変動に対応した栽培技術の確立	病害虫抵抗性品種については、今後ともジャガイモシストセンチュウ抵抗性は必須であり、用途やニーズに応じて、そうか病、疫病、Yウイルス病抵抗性を複合的に有する品種の育成に取り組む。栽培技術に関しては、土壌水分や高温等気象の影響と組み合わせた調査手法は未検討であり、今後の課題である。	
10	飼料用とうもろこしにおける根腐病の発生要因の解明と抵抗性品種の開発	根腐病被害低減の取組は重要であると認識しており、取組が可能でかつ実効性の高い部分から対応を進める。	
11	育種価における「肥育地の効果」活用手法の確立	「肥育地の効果」は、育種価評価の際に育種価とともに計算され、各肥育農家の技術レベルを数値として表示するもので、肥育農家の飼養管理の適切性を把握するための情報としての利用が期待されます。したがって、「肥育地の効果」の活用法を含む研究課題を、平成26年度新規課題として提案する予定である。	・「肥育農家の効果」の活用による黒毛和種肥育管理の技術的課題提示システムの開発（経常H26-28）
12	美味しさ指標を活用した道産和牛肉ブランドの確立	牛肉の美味しさに関する試験については、風味や脂肪交雑などの形状について、生産技術開発に発展させたい。呈味成分の研究においては、食品加工センター等関連機関と連携が必要になるが、これらが牛肉生産環境の影響を受けるという事実が明らかになれば、呈味成分と生産環境などの関係を検討したい。	
13	ヘプタクロルの土壌残留分析法の確立によるかぼちゃ作付可否の判断基準の策定	既往成果である土壌の50%水-メタノール抽出法によるヘプタクロル濃度と果実中濃度の関係について実証試験が必要であることから、H26年度開始の公募課題に応募予定。	・安全・安心なかぼちゃ生産に向けた土壌残留ヘプタクロル類診断技術の開発（公募型（応募中）H26-28）
14	水稲の多収・低コスト生産技術等の開発	直播の収量安定化技術については，苗立ち率の向上、除草剤の選定、施肥法の改善等のニーズに対し今後とも対応を図りたい。良食味米・業務用米ともに省力・低コスト栽培が可能な各農業特性の優れた直播用品種開発は必要である。田畑輪換については，栽培方法，経営面からの評価など，解決を必要とする課題について検討中である。	・水稲直播栽培用高位安定性品種の早期開発（経常H26-30） ・多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立　（第3期）（民間受託H26-31） ・寒地の水稲湛水直播栽培における除草剤の播種同時処理を可能とする効率的な水管理法（公募型H26）

No	試験研究要望項目	試験場研究機関等の意見	平成26年度実施課題名 平成26年度実施予定課題名 （平成26年1月現在）
15	たまねぎの黒しみ症の対策技術の確立	黒しみ症状については、発生機作、発生誘因については不明な点も多く、具体的な対策を目的とした課題化に向けては、予備調査を通じた実態把握が必要である。当面は、多発ほ場を対象に実態調査を行っていきたい。	
16	十勝地域における低コスト、高収量、高品質な玉葱直播栽培の更なる確立	安定的に輸入品を代替できる収量水準を目標に、現地の取り組みに対する技術支援を行いつつ、早期の課題化を検討している。	
17	ホルスタイン種雌牛におけるリピートブリーダー発生防止対策および早期発見のためのモニタリング技術の検討	黄体機能を推定する手法の予備検討を行っており、黄体機能不全牛の推定や判定法の開発について課題化を検討している。	
18	牛凍結精液の生産効率向上	牛凍結精液の生産効率向上は重要な課題と考えており、関連要望を含め関係機関・団体と協議しながら、課題化の方法を検討したい。	
19	野生動物から家畜への感染症伝播の予防対策	野生動物とともに、家畜や人など他のリスク要因も踏まえた総合的な防疫対策を実施する必要があり、それに向けて開発・解決を要する事項についての課題化を検討している。	・地域防疫における酪農場の感染症モニタリング手法の開発（経常H26-28）
20	家畜伝染病発生農場におけるふん尿処理	堆肥化困難な高水分ふん尿や液状ふん尿中病原菌（ヨーネ、サルモネラ）の生残性と死滅条件、およびサイレージ調製過程での殺菌条件を検討する内容で課題化の方向で検討したい。	
21	加工用ばれいしょの土壌診断及び栄養診断を活用した適正施肥法の開発	将来的に研究課題として検討したいと考えるが、品種によって施肥反応が異なることが想定され、優先すべき対象品種の絞り込みが必要である。	
22	寒締めリーフ栽培の確立	冬期の野菜出荷に関して、慣行の加温栽培に加え、近年道内各地で寒締め栽培が実施されている。しかし、ほうれんそう、こまつななど、栽培品目は限られていることから、その他の品目での栽培技術確立に向けて課題化を検討したい。	・道産葉菜類の周年供給に向けた冬季栽培技術の開発（重点H26-28）
23	単為結果性トマト品種の栽培法確立	単為結果性品種は近年数品種が育成されてきているが、北海道内での栽培事例は多くないため、適切な栽培管理方法の確立が求められている。緊急に対応すべき課題と考え、研究課題化を検討したい。	・マルハナバチおよびホルモン処理が不要な単為結果性トマトの栽培技術開発（経常H26-28）
24	養液栽培システムを利用した果菜類栽培技術の検討	これまでの研究成果に加え、府県の簡易養液栽培事例の情報収集に努めた上で試験研究の課題化を検討したい。	・低コストに向けた湛液型養液システムおよび果菜類栽培法の確立（経常H26-27）
25	受精卵を用いた遺伝子検査の推進	受精卵における遺伝性疾患の判定については、受精後14日目程度の伸長期胚を回収し、DNAサンプル用の細胞を採取後に移植する技術の開発を始めている。この研究課題については継続して実施するために外部資金へ応募していく。	
26	北海道の黒毛和種改良に資するゲノム育種技術の開発	ゲノム情報を活用した育種研究は、肉用牛にとっても重要であり、それらに関わる技術開発は他府県に先駆けて実施すべきものと認識しており、DNAマーカー育種については、一部課題化を検討している。	
27	乳用種牛肉の品質向上に向けた調査研究	「乳用種牛肉の品質向上（高位平準化）に向けた調査研究」を進めるためには、品質差の変動要因を確認する予備的な解析が必要である。したがって、枝肉格付成績とそれに関連する情報提供を受けた上で、受託研究での予備的解析実施を検討する。	・道産和牛の産肉性と生産牛肉の品質向上手法の開発（一般共同H23-26） ・国産赤身型牛肉である乳用種牛肉の輸入牛肉に対する差別化技術の開発（公募型H25-27）
28	道産豚のブランド化に向けた豚肉の食味・品質の向上	豚肉の食味に関する技術開発については重要と考えており、官能検査に関わる技術の獲得について検討中である。	
29	春夏まきレタスの品質向上のための施肥方法及び内部品質簡易分析手法の開発	緩効性窒素肥料の施肥法について試験する意義はあると考える。また、品質としての食感（シャキシャキ感）については，栽培試験に先立ち，その数値化にかかる試験研究を行う必要があり，数値目標が設定された後に栽培試験に取り組むことは可能と思われる。（A,D）	・春夏まきレタスの窒素施肥改善と食味評価に基づく品質向上技術の開発(経常各部H26-28)
30	土壌全面を露出しない草地簡易更新時におけるリン酸施肥量の新しい算出法	本ニーズで指摘されたリン酸施肥については、経年草地の土壌表層（0-5cm）における有効態リン酸含量のレベルが土壌診断基準値を大きく上回る例が多い現状を鑑みると、土壌診断技術の確立により大幅に節減できる可能性がある。	

No	試験研究要望項目	試験場研究機関等の意見	平成26年度実施課題名 平成26年度実施予定課題名 （平成26年1月現在）
31	ばれいしょの中心空洞対策	中心空洞発生の原因となる急激な塊茎肥大には、気象条件が最も強く影響していることから、完全にコントロールすることは難しい。カルシウム施用の効果について取り組んだことはなく、硝酸カルシウムなどの水溶性カルシウムを含む肥料・資材の効果確認試験を実施することは可能である。	
32	畑作物の後作緑肥に活用できる越冬型の緑肥作物の検索と緑肥効果の評価	クローバーを用いた関連試験を実施しており、緑肥の利用技術の研究事例の蓄積を図り、今後の実用試験を目指す。	
33	化学肥料・化学合成農薬の5割以上低減をめざした高度クリーン農業技術の開発	高度クリーンに取り組む産地の実態調査に基づく生産費および単収の変動リスクの評価、及びリスクを踏まえた導入条件の検討を行う必要がある。	・ハウス栽培におけるほうれんそうの高度クリーン栽培技術の開発（経常各部H26-28） ・トンネル早熟・露地マルチスイートコーンの化学肥料高度削減技術の開発（経常各部H26-28） ・青果物における高度クリーン農業技術の経済性と産地への導入条件の解明(経常各部H26-28)
34	ニンジンしみ腐病の発生実態解明と防除	本病は千葉県、岩手県などでは問題視されており、本道でも発生報告はあるが、近年の突発病害虫診断試験での類似症状の診断依頼はない。また、現地での大きな被害報告も聞かれていないことから、生産現場での発生実態の把握に努めたい。	
35	てん菜西部萎黄病対策	北農研センターの害虫、ウイルス担当部門と道総研十勝農試生産環境Gの連携により、新規課題の実施を予定している。	