

6. 平成12年度研究二一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12年5月時点)	平成13年度 実施予定課題 名
優良米早期開 発プロジェクトVer.4の実 施	道産米の食味の向上は、北海道稲作を維持するためにも急務であり、「ほしのゆめ」を越える良質・良食味品種の育成が重要である。「優良米の早期開発試験」パートⅢ(H6~12)の成果を継続し発展させるため、パートⅣ(Ver.4)の実施に向けて検討したい。もち米については、加工適性の点から硬化性の向上が重要であり、硬化性を分析し選抜するため課題化の方向で検討したい。	「高品位米品 種の開発促 進」
高温登熟可能 な極早生良食 味(ほしのゆ め以上)水稻 品種の開発	極早稲種の開発は「北海道型直播稲作技術実用化事業」に対応している。しかし、極早稲種の移植栽培については対応がなされていない。品種が育成された時点で栽培法の検討が必要である。	「高品位米品 種の開発促 進」
極良食味直 播・移植共用 品種の開発	直播については北海道型直播稲作技術実用化事業「道央部・道南向け直播品種の開発試験」(H11~16)で対応したい。移植については平成13年度新規課題に提出したい。	「高品位米品 種の開発促 進」
業務用炊飯米 への北海道米 の加工適性分 析と、北海道 におけるA米 (弁当・白飯 用のお米)向 け品種の開発	[作開]「極良食味米品種の早期開発」を引き継ぐ新規課題の中で検討したい。[農工]業務用米飯の備えるべき特性を踏まえ、新品種開発を進めるべきか、既存品種の産地・栽培法管理による供給体制を強化すべきか検討を要する。	「高品位米品 種の開発促 進」
稲の熟度と斑 点米の斑紋の 位置について	主要品種で検討する必要がある。	今後も課題化 を検討
新品種に対応 した粒厚と粒 揃いを向上す る現地技術策 定のための基 礎解析	中央・上川農試で実施中の「道産米の食味水準向上対策試験」(H9~12)、および「米の理化学成分の変動要因解析と良質米生産マニュアル作成」(H11~15)に追加検討したい。	「衛生リモ ートセンシ ングによる 高品質米 生産システ ムの開発」
畦畔への景観 作物の選定と 栽培管理	畦畔用景観作物については地域農業技術センター等の協力により作物の選定を検討してゆきたい。	今後も課題化 を検討
水田の大区画 化における施 肥管理	平13年開始予定の田畑輪換関連課題の中で実施予定である。	(平14年開始 を目指す)
田畑輪換と品 質について	平13年開始予定の田畑輪換関連課題の中で実施予定である。	(平14年開始 を目指す)
田畑輪換によ る水田畑作の 施肥管理	平13年開始予定の田畑輪換関連課題の中で実施予定である。	(平14年開始 を目指す)
畑作地帯にお ける土壌病害 を予防・改善 する緑肥作物 品種の選定に ついて	土壌病害からみた緑肥作物の品種選定は困難。土壌病害虫の防除対策には、抵抗性品種の開発のほか、緑肥作物を含む各作物の栽培による土壌病害虫の密度変動の把握と密度低下効果の大きい植物の探索が必要。今後も個々の研究課題のなかで追究したい。	今後も課題化 を検討
そばの高収量 安定生産技術 の確立	低収要因について現地と検討を行う。現在北農試で、耐倒伏・機械収穫向き系統を育成しており、適応性・栽培法の検討を進めたい。	今後も課題化 を検討

トマトにおけるセル成型苗の直接定植と整枝誘引による省力栽培法の検討	要望の一部はH12開始「道央水田」の中で取り組む予定。その他については、課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
ミニトマト及び中玉トマトの品種特性	中玉については特に必要と思われるので、H12開始「道央水田」の課題の中で検討したい。	今後も課題化を検討
高糖度トマト（フルーツトマト）栽培法と内部品質の簡易診断法及び診断基準の確立	〔園芸〕当面「ドレーンベッドの栽培」「道央水田」の課題の中で取り組みを検討したい。〔農化〕現在、トマトの品質を主目的とした試験は実施されていない。品種の変化や高糖度トマトの栽培が行われるようになり、指標値の見直しも必要と思われる。	今後も課題化を検討
施設園芸における高温対策	物理部門の協力を得て課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
アスパラガスの立茎栽培の栽培法の確立	一部実施中であるが、本格的な課題化を検討したい。	「グリーンアスパラガスの新品種・新作型に対応した多収維持管理法」
いちご加温促成栽培の品種選定及び休眠特性の把握	加温促成栽培を導入する生産者は増えており、栽培法を含めて、取り組む必要がある。	「イチゴの高設・長期どり栽培システムの実用化」
施設園芸の収益性の検討	各種施設園芸試験の中で経営評価を含め対応したい。また、施設園芸の経営経済的評価を要請したい。	今後も課題化を検討
たまねぎ黒しみ症の発生メカニズムの解明とその対策について	試験場としては未検討。参考資料として、北見農業改良普及センター「北見たまねぎ栽培資料」（平成8年）に「パンダ症状」「肩黒症状」（いずれも俗称）として写真入りで紹介し、要因と対策をまとめたものがある。	今後も課題化を検討
たまねぎの葉先枯れ症の発生メカニズムの解明とその対策	多雨後の根の活性低下と温度の急上昇による蒸散のアンバランス、干ばつや流亡によるカルシウム、カリウムなどの吸収阻害が考えられるので、水分ストレス、作物生理及び作物栄養の面からの検討が必要。	今後も課題化を検討
たまねぎ皮ムケ球の発生原因の解明と発生予防対策の確立	過去に基礎的な部分は検討されているが、栽培管理との関係は未検討。参考資料として、北見農業改良普及センター「北見たまねぎ栽培資料」（平成8年）に、栽培条件、除草剤使用等を含め、要因と対策をまとめたものがある。	今後も課題化を検討
貯蔵野菜（キャベツ）における品質確保	貯蔵野菜に関する試験事例はなく、野菜の周年供給は重要な課題であり、今後検討が必要。	今後も課題化を検討
食用百合の分球の発生要因と対策	当面、実態調査を行って発生状況を把握に努めたい。	今後も課題化を検討
ゆり根アニコ症状の発生要因解明と防止対策の確立	花野菜センターで今後課題化を検討。	今後も課題化を検討
かぼちゃのこぶ果・突起果の原因解明と対策	現地での発生被害状況の調査が必要	今後も課題化を検討
園芸用生分解	環境問題、労力軽減等の面から今後使用が増すものと	今後も課題化

性マルチの実用性評価	考えられ、その特性を調査する必要はあるものと考えられる。	を検討
デルフィニウムのシネンシス系品種における栽培技術の確立	シネンシス系は北海道の特産化が期待でき、今後、品種改良も含め取り組む必要がある。	「道産ブランド花き新品種の開発」
デルフィニウム、ラークスパーの新品種の育成	平12で終わる「デルフィニウムの系統選抜」をさらに進め、新品種育成を行う必要がある。	「道産ブランド花き新品種の開発」
花きの新作型の開発	今後も努力したい。	今後も課題化を検討
サンダーソニア栽培法の確立	府県での取組の情報収集に努め、問題点を再整理した後、課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
花壇用苗物生産方法の確立と経済性の確認	H12より「プリムラの作型開発」が花野セで始まり、花壇苗の対応の始まりとなるので、今後、花壇苗全般への取り組みも検討していく必要がある。	今後も課題化を検討
花きの養液土耕栽培技術の確立	今後の取り組みが是非必要である。	「迅速栄養診断法を活用した省資源型栽培技術の確立」
ブルーン優良品種の選抜と栽培法の確立	ブルーン（西洋すもも）は近年増加傾向にある。当物品種比較を行い樹体生育の特性把握等で対応する。栽培面については、特産果樹であるので地域の協力を得て課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
羊凍結精液によるフィールド段階での人工授精技術の確立	市町村や民間の生産基地から種畜供給体制を整備する計画があるが、生産基地の優良な種雄羊を効率的に活用する手段として、低温保存精液を利用した精液供給システムを検討する価値は高く、また、今後、想定される海外からの凍結精液での遺伝資源導入にも対応が求められる。従ってフィールド段階で簡便に実施できる人工授精技術の確立が必要であり、凍結精液のみに限定せず、新鮮精液、低温保存精液の利用実証も含め、新規課題として取り上げ対応したい。	「周年ラム肉生産のための種雄資源の効率的活用技術の確立」
「ハマナスW1」を利用したF1母豚の生涯生産性の検討	系統豚の利用拡大のために重要な課題であるので、試験場としても取り組みたい。	「ハマナスW1」を利用したF1母豚の生涯生産性の向上に関する試験（共同）
SPF対象疾病の遺伝子診断技術の開発	「SPF養豚場の健康維持管理法」（H10～12年）で疾病検査および疾病侵入と拡散の防止を的確に行うマニュアル作成を検討している。SPF指定疾病の1つである豚マイコプラズマ肺炎の疾病浸潤の検査には培養法を用いているが、判定に日時を要するという問題点があるので、PCR法を用いた遺伝子診断技術の開発について課題化を検討する。	今後も課題化を検討
SPF養豚場の再変換技術の開発	道産SPF豚肉の品質を高水準で維持するため、農場の清浄度維持は欠かせない。病原の侵入阻止が第一であるが、万が一侵入した場合の清浄度回復技術についても検討が必要であると認識している。SPF再変換技術の開発について課題化を検討する。	「SPF豚農場の健康維持管理法Ⅱ」（共同）
新規導入家畜ダチョウ（オーストリッチ）の繁殖管	将来的に産業として成立するために必要な技術の開発を生産者や関係機関と協力し推進する必要がある。	「オーストリッチの育雛技術の確立」

理、飼育技術の確立		
現地に対応したビタミンAの経口投与、筋注体系の確立	道内における育成期の飼料給与と素牛のビタミンA蓄積量の関係、蓄積量に応じたビタミンA給与量等、また、乾草の質とカロチン含量の関係のデータ蓄積について今後検討したい。	今後も課題化を検討
飼料の種類の違いが生乳成分や食味に与える影響と要因の解明	国の研究機関に要望して生乳の風味評価法を確立することが先決であるが、道立農試の研究体制整備により、牛乳の香気・呈味成分と飼養管理条件等の関連について課題化を検討する。	今後も課題化を検討
濃厚飼料の多給条件下における牛消化管内の病原微生物のコントロール対策	濃厚飼料多給による飼養法が潜在性ルーメンアシドーシスやミクロフローラなどの乱れを引き起こし、直接的あるいは間接的に病原微生物の増殖や生産病の誘因になっていることは注目している。試験場として、特に飼養管理法を中心に第一胃機能や疾病に及ぼす影響について引き続き、取り組む予定である。サルモネラとの関連については家保と共同で対応することを検討する。	今後も課題化を検討
成形牛床ゴムマットの耐久性試験	牛床の柔軟性や変形量を指標にして容易に評価できる。変形した牛床の快適性は牛床横臥率の変化で確認できる。このようなことから現場段階で対応可能と考える。しかし、様々な牛床資材が提案され導入されつつあるので、これらの状況を見ながら、牛床資材の耐久性、快適性の変化等を調査する課題設定を検討したい。	今後も課題化を検討
繋留方法の違いによる分娩前後の乾物摂取量の把握	分娩前後の飼養形態と生産病および乾物摂取量は密接な関係があると考えられるので、ストレスの観点から今後検討したい。	今後も課題化を検討
初生牛に対する一回哺乳哺育飼養法の確立	1回哺乳は下痢が少ないとする報告（網走家保、平11）もあるが、哺乳量、哺乳期間等の条件により結果が異なることも想定されるため今後検討したい。	今後も課題化を検討
飼料中のカビ毒に関する検討	カビ毒は乳生産、疾病発生、繁殖性等に大きく影響していると言われるが、サイレージ等の飼料について汚染状況を調査した事例はなく、カビ毒の実態調査が必要である。家畜の生産性に与える影響については、精製品では明確な影響が現れないとの報告もあり、道立の試験場での対応困難。疫学調査については汚染の実態調査後に対応を検討したい。カビ毒の吸着剤として市販されているベントナイト資材については飼料添加物として認可されていないため、道立試験場での対応困難。これら資材の有効性検討は国へ要望した。	H12地域緊急課題「サイレージ中マイコトキシン汚染の実態調査」で一部対応
生糞尿の草地還元に関する作業体系の検討	ふん尿の有効活用、利用時の環境汚染防止のため、新たな機種を導入することは有効である。処理施設に費用を投資するより、利用方法で汚染防止を図る方が低コストでかつ効果的である。しかし、試験場がこれらの機種を導入し、体系化を図るための実証を行うことは困難であるが、先進的な導入例があれば調査を進め、体系化を図ることは可能である。	今後も課題化を検討
サイレージ用とうもろこし収穫時に破碎処理を行ったサイレージの品質、飼料特性、また単品給与技術の開発	泌乳牛飼養において、粗飼料割合を高めようとする傾向があり、その点でH10サイレージは有用である。H10サイレージの適正給与について知見を得るため、まず単品給与（給与限界）における乳牛の反応調査について試験対応したい。	H12初動研究「とうもろこしサイレージの最大給与が高泌乳牛の第一胃機能に及ぼす影響」で一部検討
ぶどうにおける土壌診断結	中央農試果樹部と協議する。	今後も課題化を検討

果に基づく施肥技術の確立		
果菜類の簡易栄養診断技術と肥培管理法の確立	今度、課題化の方向で進めたい。	「迅速栄養診断法を活用した省資源型栽培技術の確立」
水稲クリーン農業技術の再確立	[病虫] 課題化を検討したい	今後も課題化を検討
水稲に加害する「カメムシ」の生態 (1)環境防除による防除効果と移動について (2)品種別割籾発生時期とカメムシによる黒しよく米との因果関係	[病虫] 環境防除については全く未知であり、課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
かみゆ要防除水準の(ほしのゆめや高温年の)再検討	課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
ながねぎクリーン農業の確立	地域課題(南南空知の野菜導入)の中で問題点を整理したい。	「発生対応型防除技術の確立(3)ながねぎの病害虫」
たまねぎ乾腐病対策	[園芸] セル成型苗など最近の状況を把握したい。その上で対応を検討したい。[病虫] 少〜中発生畑では薬剤処理を実施する必要はないが、多発生畑では効果が不安定。本圃消毒を検討する予定。	H12初動研究「成型ポット育苗に対応したタマネギ主要病害の発生実態と防除対策予備試験」で一部対応
たまねぎ「白斑葉枯病」の発生予察法の確立	要防除水準、農薬の残効性を高める工夫等総合的な見地から散布回数の削減を目指す必要がある。全道的視野に立ち、病害虫防除所との連携も必要である。無防除栽培による初発の確認等現場の協力体制が不可欠である。	今後も課題化を検討
たまねぎ減農薬栽培の強化	これまでの成果を整理した実証試験を検討したい。	今後も課題化を検討
クリーン農業に向けた果樹減農薬栽培法の確立	1.課題の整理が完了した後、現地の協力が得られれば黒星病、斑点落葉病などの減農薬防除の課題化を検討したい。また、発病を押さえる管理技術、樹形構成などを今後検討する必要がある。2.リンゴについては「黒星病抵抗性」向上を最重点育種目標として、育種を進めている。3.交信かく乱剤を主とした課題化を検討したい。	「発生対応型防除技術の確立(1)おうとうの幼果菌核病と灰星病」 「交信攪乱剤を活用した減農薬防除技術(1)りんごのハマムシ類とシカムシ類」
アカヒゲホソミドリメクラガメ要防除水準の確立	課題化を検討したい	今後も課題化を検討

カミシ忌避効果を現すハーブ等の検討	忌避効果は認められないが、生息はしない。課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
ミトの防虫効果について	カメムシを対象に課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
環境植物(カバアツ)の病害虫忌避効果の確認	アカヒゲミドリメクラガメの忌避効果は認められない。課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
西洋なし果実腐敗性病害の生体解明と防除方法の確立	「農作物病害虫診断試験」で果実腐敗の原因となる病害を確認し、今後課題化を検討する必要がある。	今後も課題化を検討
野菜の病害虫に対する天敵防除の確立	各種生物防除法が全国的に検討されているが、試験条件により効果的パラツキが多いのが現状である。道内の栽培実態に応じた試験を実施する必要がある。ｸｰﾝ農業ﾊﾟｰﾄⅢ(H13～)のなかで取り組みたい。	「きゅうり病害虫のIPM (総合的病害虫管理) 技術開発」
馬鈴しょ軟腐病の防除方法の確立	モニタリング手法の確立について、北海道病害虫防除所が実施する総合的病害虫管理技術支援事業の次期課題に要請したい。	今後も課題化を検討
秋まき小麦の高水分麦の収穫について	平成13年度の課題検討会議で、「広域を対象とした小麦の成熟マップ作成システム、乾燥能力も考慮したコンバインによる小麦収穫支援プログラム開発」の課題を提出する予定である。	今後も課題化を検討
転作田での砕土率向上の機械作業体系	土壌改良(排水対策、客土、有機物施用など)を実施することが抜本的な解決策である。ただ、砕土の良否は土壌の土性、水分の影響を受けるので、0-刈-の種類、ピッチなど耕起砕土機械の選択や使用方法のほか、砕土時期(土壌の乾燥程度)を考慮すれば砕土率の向上は可能である。耕起・砕土の機械体系の検討については中央農試・農業機械部と協議する。	今後も課題化を検討
農用地の流動化、ブロック化の手法の確立	酪農地帯では農地の分散を交換分合などによって集積する地域的な取り組みへの意識は示されるが、具体的な実施手順は明確でない。このため、農地供給・需要の農家行動や農地集積による農地利用効率化の事前調査を行い、問題点を整理して課題化を検討したい。	今後も課題化を検討
農家経済シミュレーションソフトの開発	ソフト開発については、利用者と十分な協議を行うことから開発内容、方法を検討したい。	今後も課題化を検討
新規就農時のパソコンによる就農シミュレーションソフトの開発	新規就農経営の定着と安定化は重要な課題である。執農前・就農後に新規就農に特有の条件を考慮しながら、経営安定化に向けてのシミュレーションを行い、改善方向・改善方策を検討できるソフトの必要性は大きい。	今後も課題化を検討
水田、転作圃場における表面水処理技術の確立	レーザ均平機による圃場均平化は、空知の直播圃場を中心に既に実施されており、道の圃場整備事業においても、空知北部地域を中心に大区画化での試行が始まっている。農試では直播栽培を前提とした圃場均平化技術開発試験をH11年度より開始したところであるが、田畑輪換に向けた傾斜つき均平化については、国で検討されている他は技術的な検討は行われていない。今後、輪換田における排水対策が一層重要かつ緊急を要する事項となることから、圃場傾斜をその一つの技術対策として取り上げたい。	今後も課題化を検討