

## 試験研究（中間）評価整理表

意見整理表2(中間評価)

試験研究機関名 農業試験場  
 所管グループ 研究開発グループ

整理番号	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	外部評価アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期		
1	4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	リンドウの新品種育成	リンドウの新品種育成	1 花色変異を目的として、イオンビームを変異源とした突然変異育種手法を開発する。 2 開発した葉片培養技術を利用し、イオンビーム照射、あるいは交雑等で得られた優良個体を素材とした栄養系の系統を育成する。	1 茎頂由来の培養節におけるイオンビームを照射した場合の致死限界値(LD50値、突然変異が効率的に誘起されやすいとされる値)を明らかにした。 2 イオンビームを照射した培養物を再生し、花色変異等の発現を明らかにした。 3 今後は、葉片培養を利用し優良個体を素材とした栄養系の系統を育成する。	平成13	平成17	B	・評価は妥当である。
2	4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	オリジナル品種と母本の維持と増殖技術の開発	リンドウ培養増殖法の開発	1 花らい形成個体からの増殖法を開発する。 2 草勢の弱い育種母本に与える影響が少ない葉片培養法を開発する。 3 増殖効率が高く、培養変異がない葉片培養法を開発する。	1 花らい形成個体における培養条件を明らかにした。 2 葉片培養のための材料の採取時期、植物成長調整剤濃度を明らかにした。 3 葉片培養による増殖率および形態的変異の有無を確認した。 4 今後は、生育と水溶性糖類の関係を調査し、順化後の生存率が高まる試験管内越冬芽形成条件を明らかにして安定的に培養増殖できる培養系を確立する。	平成13	平成17	B	・評価は妥当である。
3	4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	ユリ類の新品種育成	ユリ類の新品種育成	1 シンテッポウユリ白色系の優良系統を育成する。 2 白色系のシンテッポウユリ、本県に自生し優れた形質を有するヒメサユリおよび有色系のオーレリアンハイブリッドとの種間雑種を育成する。	1 シンテッポウユリの交雑を行い、採花率および品質の均一性が高い系統を選抜し、特性を評価した。 2 ヒメサユリの優良個体を自生地で選抜し、葉片培養によって素材を維持・増殖し、開花株から花粉を得た。 3 胚培養により作出した種間交雑後代の特性を評価した。	平成13	平成17	D	・評価を支持します。
4	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	県オリジナル品種の高品質・安定生産技術の確立	地域特性にあった野菜新品種・系統の高位安定生産技術の確立	本県で育成された野菜新品種(イチゴ、アスパラガス)の栽培特性を明らかにし、それぞれに適した栽培管理技術の確立を図る。	1 県オリジナルイチゴ品種「ふくはる香」、「ふくあや香」の育苗期の特性を解明した。 2 今後、「ふくはる香」、「ふくあや香」の栽培管理技術の確立を目指す。 3 今後、県オリジナルアスパラガス品種「春まちグリーン」の栽培管理技術の確立を目指す。	平成14	平成16	B	・いちごは、特段大きく消費者の好みが変わってきていると思います。「あまおう」に代表されるように、期待しています。
5	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	県オリジナル品種の高品質・安定生産技術の確立	オタネニンジン新品種「かいしゅうさん」の栽培法の確立	太物生産のためには6年栽培が適当であるが、従来作付けされていた会津在来種は主根長が太く短いという特性上、6年栽培により胴割れや根形状の乱れが多くなるため、4～5年栽培が一般的であった。「会津在来種」のこのような特性上の欠点を改良した新品種「かいしゅうさん」は、6年栽培に対する適応性は高いと考えられ、太物生産のための6年栽培技術を確立する。	12年秋に播種した苗を13年秋に定植した。今後18年秋に掘りとりて根の品質を調査する。併せて、オタネニンジンの生育歩留まりを低下させ問題となっている茎腐れ症(仮称)対策についても検討した。	平成13	平成18	B	・評価は妥当である。
6	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	主要野菜の高品質・省力生産技術体系の確立	土地利用型野菜の省力・低コスト・安定生産技術の確立	1 県内の加工原料用として需要の高いキャベツについて、省力安定生産技術を体系化する。 2 耕地の有効利用に最適なアスパラガスについて、コスト低減と生産安定、さらには環境負荷を少なくする施肥技術を開発する。	1 加工原料用キャベツの移植方法と追肥体系を改善することにより、収量品質を向上させ、作業時間を減らす栽培体系を確立した。 2 アスパラガスの施肥量を慣行栽培より減らした低コスト体系を検討中である。アスパラガスは永年性作物であるため、平成17年度まで試験を継続する予定である。	平成12	平成17	B	・浜通りで養蚕遊休地にプロックリー栽培で育苗ハウスにハーブ等栽培例を聞く。周年労働の観点での育苗ハウス活用等補完的研究も必要ではないか。 ・いずれの農業でも省力化の導入は期待されま
7	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	野菜における養液栽培等高度安定生産技術の確立	養液栽培の生産性向上・低コスト化技術の開発	1 培養液管理について、作物毎の使用基準に基づき、さらに、使用済培養液浄化処理技術を開発し環境負荷を軽減する。 2 普及現場における培養液分析・診断処方効率に行うシステムを開発する。	1 普及現場での簡易分析法、診断処方支援システムを開発した。 2 葉ネギの合理的培養液管理の判断基準を作成した。今後イチゴにおける判断基準を作成する。 3 硫酸酸化細菌による使用済培養液の窒素浄化効果を確認した。今後現地実証を行い実用化を行う。	平成12	平成17	B	・評価は妥当である。
8	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	花き類の地域に適した生産技術の確立	新花き類の開花特性の解明と栽培技術の確立	1 冬春期栽培に適した低温開花性花きの栽培技術を確立する。 2 オトメユリの切り花後球根を有効利用した鉢花栽培の特性を解明する。 3 シクラメンの栽培方法改善による品質向上技術を確立する。	1 低温開花性花きスカビオサ、ニゲラの冬春期出荷作型における、播種時期や摘心仕立法などの栽培方法を明らかにした。 2 ペンステモンの栽培特性を明らかにした。 3 オトメユリは切り花後の球根を冷蔵することにより促成鉢花栽培が可能であることを明らかにした。 4 今後は、シクラメンの用土及び灌水方法が新品種等の生育特性に及ぼす影響を調査し、栽培方法の改善による品質向上技術を確立する。	平成13	平成17	B	・評価は妥当である。
9	4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	ふくしまのまゆ・シルク等生産技術の確立	育蚕技術の改善に関する試験	一般生糸用の繭生産において、作柄の安定や省力化が期待できる人工飼料を利用して、高品質繭の低コストで安定的な多収生産技術を開発して、養蚕農家の経営改善に資する。	1 福島県で普及する湯練り人工飼料に抗酸化物質などを添加することにより、虫繭質の向上を認めた。 2 低価格ではあるが、不安定な牡蚕期用湯練り飼料の物理性を改善することによって、3齢期からの使用を可能にした。 3 湯練り飼料の原体が製造中止となったため、これに替わる入手しやすく低価格の人工飼料の適用について検討中である。	平成12	平成17	D	・評価は妥当である。

試験研究（中間）評価整理表

整理番号	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	外部評価アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期		
10	4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発 12-2立地条件を生かした農業の振興	ふくしまのまゆ・シルク等生産技術の確立	桑園多目的利用技術の確立	キセルガイの繁殖率向上および成員の省力採集法等安定生産に向けた飼育技術体系を確立する。	1.ヒカリギセルの生態はほとんど解明されていないため、飼育密度と産卵性、成育に及ぼす農薬の影響等から生存率等の生態の一部を明らかにした。 2.適正飼育密度の検討、産卵保護資材活用による繁殖率向上技術および成員の省力採集法を確立した。 3.カルシウム資材が繁殖と成育に及ぼす効果および桑園内飼育床の乾燥防止技術については検討中である。	平成12	平成17	C	・桑の粉末商品化など、他用途利用技術について研究すべきではないか。
11	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	高品位・安定多収・低コスト生産技術の開発	湛水直播栽培の高位安定生産技術の確立	1ふくみらいを用いた直播栽培技術体系を確立する。 2無コーティング種子を用いた作溝湛水表面条播の安定生産技術を確立する。	1ふくみらいの直播栽培における品種特性が明らかになってきた。 2ふくみらいの施肥法が明らかになってきた。今後、栄養診断指標を作成する。 3無コーティング種子を用い出芽率向上のための種子予措法や栽培管理技術を明らかにする。	平成14	平成17	C	・改善点が示されている。
12	3-2農業生産基盤の整備と保全管理	大区画ほ場の管理技術の確立	大区画水田における汎用化に必要な排水技術の確立	水田における暗渠排水が必要とされる土壌タイプについて最適な排水方法の確立を行い、大区画水田の汎用化に必要な整備基準、保守技術を確立する。	1本県の暗渠排水工の標準的な管材質・勾配・被覆材・間隔・埋設深を明らかにした。 2グライ・泥炭土壌における化学繊維管の最適形状とその耐用年数を明らかにした。 3覆材としてのもみ殻の耐用年数が水田で15年、転作田で12年であることがわかった。 4大豆の生育最適地下水位を検証した。 5今後さらに排水効果継続技術の開発、効果的な施工技術を開発する。	平成14	平成18	B	・評価は妥当である。
13	5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発 10-1持続性の高い生産方式の推進	環境保全型農業における雑草防除技術の開発	畑地の生態系利用による雑草制御技術の確立	麦作、大豆作におけるリビングマルチ等を利用した耕種的雑草管理法を開発する。また雑草管理のための作付体系を開発し、環境負荷軽減及び生産物に対する安全性を確保する。	1 大豆に利用可能なリビングマルチ作物を検討した。 2 今後、リビングマルチ作物との混作に適した施肥管理法を検討する。	平成14	平成17	C	・除草技術はエコ・ファームングにとって重要であり、連携し、総合的に研究すべきである。
14	10-1持続性の高い生産方式の推進	環境保全型農業における雑草防除技術の開発	水田における雑草制御技術の確立	1 水田の除草法として機械による省力除草技術を確立する。	1 市販の除草機の除草効果とその利用法を明らかにした。 2 除草効果の高い新たな除草機構を開発する。	平成14	平成17	C	
15	5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発 10-1持続性の高い生産方式の推進	農業依存度軽減のための高精度発生予察技術の開発	農業依存度軽減のための野菜・花き類病害虫の総合防除技術の開発	病害虫による被害を最小限に抑えるため、各々の病害虫の発生実態を究明し、有効な防除手段を見出すとともに、これらを組み合わせることで生態系の調和を乱さない防除体系を確立する。	1トルコギキョウ青かび根腐病、リンドウ花腐菌核病・褐斑病、カラー軟腐病、スターチスうどんこ病の発生生態を明らかにし、防除対策を確立した。 2 キクを加害するアザミワマ類の発生種を特定し、薬剤抵抗性を明らかにした。 3 今後は主要花き類に加え、野菜の病害虫についても検討を加える。	平成10	平成17	B	・研究目的に記載されている。安全で生態系の調和を乱さない防除体系の確立、これにつきます。
16	5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発 10-1持続性の高い生産方式の推進	生物的機能利用による病害虫防除技術の開発	生態系と調和したキュウリ病害虫の総合防除技術の開発	キュウリの収量や品質を維持しながら、化学合成農薬の使用削減（2割）をはかり、環境と調和した省農薬防除体系を確立する。	1 病害虫の発生状況をモニタリングし、防除要否を判定することにより、慣行防除に対する化学合成農薬の2割削減が可能であった。 2 うどんこ病耐病性品種の利用は化学合成農薬削減に有効であった。 3 うどんこ病及びハダニ類に対して防除効果が高い薬剤を明らかにした。 4 今後は2割以上の化学合成農薬削減ができる防除体系の確立を目指す。	平成15	平成17	B	・減農薬に関しては、消費者の関心が高いため、成果が期待されます。
17	5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発 10-1持続性の高い生産方式の推進	難防除病害虫防除技術の確立	難防除病害虫防除試験	本県の夏秋トマト栽培において防除対象となる難防除害虫の種類を明らかにし、その被害を実用上問題のない水準まで抑えた生物的防除、物理的防除および化学的防除を組み合わせる総合防除体系を確立する。	1 防除対象となる害虫(5種類)の発生生態をほぼ解明した。 2 化学合成殺虫剤に替わる防除技術として、近紫外線除去フィルムと防虫ネットの物理防除法の有効性が確認された。 3 今後は物理的防除法と生物的防除法を組み合わせる総合防除体系の確立を検討する。	平成13	平成17	B	・新興・再興細菌伝染病の二の舞にならないように望みます。
18	10-1持続性の高い生産方式の推進 10-3有機性資源の循環利用の促進	地域の有機物資源を活用した高冷地における循環型農業の確立	地域の有機物資源を活用した高冷地における循環型農業の確立	1 地域の生活由来有機物資源を使用し、従来の稲わら堆肥に近い性質を持つコンポストを作成する技術を開発する。 2 コンポストを使用した水稲栽培技術を開発する。	1 ヨシ、ススキ等8種類の植物について、炭水化物組成を調査し、コンポスト化への適性を検討した。 2 生ゴミと牛糞を素材にしたコンポストの水稲栽培への適応性を検討した。 3 今後は、生ゴミや汚泥等の生活由来有機物と、選定した植物由来有機物を使用したコンポストを作成し、コンポストを利用した水稲の栽培法を検討する。	平成15	平成17	B	・今後、循環型農業は期待されるものだろうと思われるので、農業の発展のために確立を望みます。
19	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	コンニャクの省力的高位安定生産技術の確立	優良品種に関する試験	1 新品種の生育特性を解明する。 2 品種特性にあった施肥量や栽植密度等の栽培特性を明らかにする。 3 省力・低コストのための栽培法を確立する。	1 系統適応性検定により、有望品種「みやまさり」を選抜した。 2 「みやまさり」の栽培特性を探り、省力・低コスト栽培法を探る。	昭和34	平成17	C	・改善点が示されている。

試験研究（中間）評価整理表

整理番号	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	外部評価アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期		
20	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開	コンニャクの省力的高位安定生産技術の確立	在来種の特性を生かした生芋コンニャク加工及び生産管理技術の確立	1 県内の加工実態を調査し、それぞれの製品について特徴を明らかにする。 2 優良な生芋こんにゃくにゃく加工法を確立する。 3 適正なこんにゃくにゃくの夏季貯蔵法を確立する。 4 早廻りした芋の加工適性等を検証する。	1 県内の直売所等で販売されている生芋こんにゃくにゃくについて実態を明らかにし、各種の加工方法を比較検討した。 2 周年販売を可能にするために、夏季に安定供給できるような貯蔵技術の確立等を検討する。	平成15	平成17	C	・改善点が示されている。 ・こんにゃくにゃくの栽培には他の作物よりも長い年月を要します。
21	3-3農業機械・施設の整備 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	地域環境および営農条件に適合した機械、施設による生産技術の開発	新機械・施設の開発と地域適応性試験	1 地域特産物などの作物を対象とした農業機械等を開発し、特産物の振興を支援する。	1 インゲンの収穫用小型ハサミを開発し、商品化した。 2 カリカリ甘梅漬けを加工する際に行われている果肉を破断する梅割り作業を機械化した。 3 今後果肉連続破断装置の商品化を検討する。	平成12	平成17	B	・省力化のために、低価格の商品開発がされたいと思います。
22	2農業経営の安定 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	高度経営管理技術・運営システムの確立 (平成12年～)	農業法人の成長要因と法人の経営管理の確立	農業法人及び法人経営者の実態・意向を把握したうえで、農業法人の成長要因を解明するとともに、農業法人の経営指標を策定する。	認定農業者、農業生産法人、うつくしま農業法人協会員のいずれかに該当する農業法人への質問紙調査、面接聴取調査、財務諸表から経営実態を把握し、法人経営の確立方策を探る。	平成15 (H12年)	平成17	B	・大学の経営学研究者との連携によりその具体的な課題を検討する。
23	4-1多彩な農業の展開 4-2品目別生産の展開 5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発	野菜・花き類の生育予測及び生長解析	花きの生育診断に基づいた開花予測技術の開発	本県オリジナル中晩生品種「ふくしまかれん」を用いてリンドウの開花特性調査及び基礎的な生育調査を行い、リンドウの開花予測技術を確立する。	側芽の発生時期等を起点として気温を測定し、予測時点から開花時点までは気温の平均値を用い、それらをノハラメトリックDVR法により解析して、予測に最適な係数を算出した。 今後、データを蓄積し、予測精度向上を図る。	平成11	平成17	B	・評価は妥当である。
24	5-1先端技術等を利用した高度な技術の開発 10-1持続性の高い生産方式の推進	土壌機能増進対策事業	土壌機能増進対策事業	持続性の高い農業生産のために、土壌肥料の面から、県内農耕地土壌の抱える問題を抽出し、有機質資源の有効利用と、化学肥料の環境保全的な施用を促進するための指針を策定する。	1 県内農耕地土壌の長期的変動とその要因が明らかとなってきている。 2 有機物の運用による土壌及び収量の変動が明らかとなってきている。 3 重金属を含む有機質資源の施用にともなう土壌、作物中の重金属蓄積の知見が蓄積されてきている。 4 堆肥の施用により化学肥料を定量的に削減できることが確認されてきている。 5 今後、施用基準等指針を策定するとともに、県内農耕地の土壌実態を明らかにしていく。	平成11	平成20	C	・県内の先進農家のこれへの取組のデータベース化も重要ではないか。