

# 平成17年度 試験研究(事前)評価整理表

整理表1

試験研究機関名 果樹試験場

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  | 試験期間 |    | 評価結果 | コメント  | 外部評価アドバイザーのコメント   | 評価結果の反映状況(予算要求・手法・その他)  |
|------|---|------------------------|------------------------------|--|---|------|----|------|---|---|---|
|      | 施策目標  | 研究課題分類                 |                              |  |   | 開始   | 終了 |      |   |   |   |
| 1    | 1農業生産力の発揮と特色ある農業の推進<br>2消費者の視点を重視した果産農産物の安定供給 | 本県に適した高品質で優良な品種の開発     | 果樹の新品種の育成                    | 本県の地域特性を生かし、自然と人間に優しいリンゴ、モモ、ナシ、ブドウ新品种を開発する。  | リンゴ:着色容易で、甘酸適和した食味を持つ中生種(9月下旬から10月下旬)及び「ふじ」の欠点を補完する品種を育成する。目的を達成するために倍數性育種の技術も積極的に活用する。<br>モモ:「あかつき」と同等の品質を有し、欠点を補完する品種を育成する。省力性と食べやすさで現在の主要品種にはない有用な形質を備えた特徴のある品種を育成する。<br>ナシ:8月上中旬及び10月中旬に収穫される早生種と晩生種を育成する。黒星病抵抗性品種を育成する。<br>ブドウ:8月上中旬に収穫できる無核大粒品種を育成する。 | 18   | 22 | A    | 特にニーズが高く、波及効果も大きいと考えられるため、優先的に実施すべきである。                   | 果物王国福島をおおいにアピールする手立てとして、大いに期待する。  | ・予算要求はシーリングにより減少するが機関として重点的に取り組む。<br>・手法等については計画通り実施する。                                     |
| 2    | 同上  | 本県に適した高品質で優良な品種の開発     | 果樹新品種育成に有用な遺伝資源の探索と保存        | 果樹育種に有用な形質を有する品種や中間母本等を探索・保存し、遺伝資源として活用する。   | 1.モモ、リンゴ、ナシ、ブドウについて各樹種50系統を上限として遺伝資源を選抜集積する。<br>2.福島県の野生資源を探索し、新果樹として育成可能な樹木類を選抜する。   | 18   | 22 | C    | 育種目標を効率的に達成するための遺伝資源の探索・保存の重要性は高いが、育種目標に合わせて対象を絞り込む必要がある。 | 評価は妥当である。   | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については計画通り実施し、モモ、ナシ、リンゴ等の主要品目は重点的に取り組む。      |
| 3    | 同上  | バイオテクノロジー等を活用した高度な技術開発 | 品種・母本の遺伝子データベース構築による果樹育種の効率化 | 遺伝形質の品種ごとのグラフィカルデータベースを構築し、育種目標実現確率の高い交雑組合せ選定の効率化を図る。  | 1.有用形質と連鎖したDNAマーカーの開発<br>2. DNAマーカーを利用した品種判定および親子判定法の開発<br>3. DNAマーカーを利用した効率的育種法の開発   | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。                         | 重要な取り組みであると考ええる。  | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については計画通り実施する。                              |
| 4    | 同上  | 安全な農林水産物生産技術の開発        | 生物・微生物農薬を利用した害虫防除技術の確立       | 殺虫剤削減防除体系をより安定して実施するための防除手段として、生物・微生物農薬の利用技術を確立する。   | 従来、施設野菜に利用されてきた生物農薬等の資材を果樹園で利用し、化学合成殺虫剤の使用量を削減する。土着天敵、放飼天敵を有効に利用する環境を検討し、より省力的な防除技術を確立する。   | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。                         | 果樹生産における生物防除資材の一層の活用による化学農薬削減のため、現場適応性の高い資材開発と体系化が必要と考えられる。                             | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、計画通り実施する。                             |
| 5    | 同上  | 安全な農林水産物生産技術の開発        | バイオコントロールを組み合わせた難防除病害防除技術の開発 | 化学合成薬剤の防除効果を補完する技術として、生物農薬利用や作物自体の抵抗性誘導など、生態的防除技術の有用性を検討し、農薬を含めた各種資材の利用法を検討し効果的な制御技術の開発を目指す。 | 1 土壌伝染性病害である紫紋羽病に対して有効なトリコデルマ菌を含む土壌改良資材の有用性を検討する。<br>2 モモせん孔細菌病の発生生態を解明し、抗生物質製剤とバチルス属菌等の併用によるバイオコントロール技術の利用方法を検討する。   | 18   | 22 | C    | 研究ニーズは高いものの課題解決のための手法が受動的であるため、研究計画を見直し実施すべきである。          | 永年性果樹を対象とした生物農薬の利用は、防除と治療を視野に入れた方向と理解され、外部機関との連携による防除技術化が期待される。                         | ・予算はシーリングにより減少するため、課題を絞り取り組む。<br>・手法等については、リンゴ紫紋羽病・モモ穿孔細菌病に絞り調査する。なお、肥料メーカー等と連携しながら結果創出を行う。 |
| 6    | 同上  | 環境保全型農林水産業を確立するための技術開発 | 果樹園での資源循環利用による環境負荷軽減技術の確立    | せん定枝を堆肥化する技術及び圃地への施用技術を確立する。また、せん定枝や堆きゅう肥等の有機物を用いて、肥料成分の流亡が少なく、かつ収量・品質を低下させない施肥体系を確立する。      | せん定枝をチップ状にした後、表面施用あるいは堆肥化して施用する方法について、リンゴ園での影響を検討する。また、施肥量の多いナシ園において、堆きゅう肥を施用し、化学肥料を低減する技術を確立する。  | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。                         | 重要な取り組みと考える。なおこの研究で不可欠な土壌診断は重要である。果樹試験場だけの課題ではないが、低コストで確実な土壌診断技術の開発についての研究も別途新たな形で望みたい。 | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、農業総合センター(仮称)の新規果樹園で重点的に取り組むこととする。     |

# 平成17年度 試験研究(事前)評価整理表

整理表1

試験研究機関名 果樹試験場

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  | 試験期間 |    | 評価結果 | コメント                                    | 外部評価アドバイザーのコメント  | 評価結果の反映状況(予算要求・手法・その他)  |
|------|-------|---------------------------|-------------------------------|---|---|------|----|------|---|--|---|
|      | 施策目標  | 研究課題分類                    |                               |   |   | 始期   | 終期 |      |   |  |   |
| 7    | 同上    | 環境保全型農林水産業を確立するための技術開発    | 果樹における化学農薬削減技術の確立             | 果樹病虫害の効率的な防除技術を確立し、化学合成農薬の使用削減を図る。また、リンゴ・モモの共通防除体系を策定する。                    | 果樹病虫害の発生生態を認識しながら、化学合成農薬の圃地への総投下量を削減するために、薬剤の防除効果を最大限活用した減農薬防除体系を策定する。                    | 18   | 22 | A    | 特にニーズが高く、波及効果も大きいと考えられるため、優先的に実施すべきである。 | 果樹生産農家の作業実態、生産物の安全性の向上の観点などから、総合的かつ具体的な防除体系の開発として重要と理解される。 | ・予算要求はシーリングにより減少するが重点的に取り組む。<br>・手法等については、計画通り実施する。                                     |
| 8    | 同上    | 環境保全型農林水産業を確立するための技術開発    | 昆虫行動制御資材を用いた害虫感知新技術の開発        | 殺虫剤以外の資材を利用し、交信かく乱対象害虫あるいは枝幹害虫に対する新たな防除技術を確立する。                             | 交信かく乱条件下でも害虫の発生を予測できる資材を開発する。物理的防除資材、忌避剤等生理活性物質などの防除効果を検討し、天敵への影響を評価する。                   | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。       | これまでに現場適用性を高めてきた交信攪乱剤と併用する薬剤によらない技術開発に必要な素材技術と理解される。       | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、計画通り実施する。                         |
| 9    | 同上    | 農産物の種別的な生産拡大・安定生産のための技術開発 | 本県オリジナル品種・新品種・一般品種の生育及び栽培特性調査 | 本県オリジナル品種及び新品種の生育・栽培特性を把握し、栽培マニュアル作成に活かすとともに、高品質高生産の栽培技術指導の基礎資料とする。         | 各品種の生育経過、栽培特性や果実品質を調査しデータを蓄積する。特に検討を要する特性については詳細な調査を行い、さらに必要があれば栽培試験に移行する。                | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。       | 研究の完成年度およびその成果が楽しみです。                                      | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、計画通り実施する。                         |
| 10   | 同上    | 農産物の種別的な生産拡大・安定生産のための技術開発 | 気象変動に打ち勝つ果樹の土壌管理技術の確立         | 干ばつや過湿条件下で、根や地上部がどのような反応を示すかを明らかにし、それに基づく合理的な土壌管理技術を確立する。                   | 根や地上部の環境に対する反応をモデル化し、それに基づく土壌管理技術を確立する。さらに、それに基づく土壌水分変動予測モデルにより現地の土壌水分を推定し、両モデルから生育予測を行う。 | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。       | 近年多発する気象的な障害に対して、根発達及び地上部生育のモデル化による生育制御技術の開発が必要と考えられる。     | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、農業総合センター(仮称)の新規果樹園で重点的に取り組むこととする。 |
| 11   | 同上    | 農産物の種別的な生産拡大・安定生産のための技術開発 | ナシオリジナル品種における高品質安定生産技術の確立     | 試験場育成オリジナル新品種「涼豊」について高品質安定生産技術を確立するとともに、県産ニホンナシのブランドの確立を図る。                 | 樹形試験を行い、「涼豊」に適した生産力の高い生産方式を確立し、同時に生育調査、果実成熟調査を実施して果実品質向上技術を確立する。                          | 18   | 22 | A    | 特にニーズが高く、波及効果も大きいと考えられるため、優先的に実施すべきである。 | 研究の完成年度およびその成果が楽しみです。                                      | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の結果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については計画通り実施する。                          |
| 12   | 同上    | 農産物の種別的な生産拡大・安定生産のための技術開発 | ブドウ「あづましずく」等における省力・高品質栽培技術の開発 | 「あづましずく」の短梢せん定を主要技術とした栽培法を確立し、作業性の向上と高品質果実生産を実現する。また、「あづましずく」の栽培マニュアルを作成する。 | 「あづましずく」に短梢せん定を施した場合の生育特性を把握する。同時に、新梢及び着果管理等の管理技術を検討し、栽培体系に関するマニュアルを作成する。                 | 18   | 22 | A    | 特にニーズが高く、波及効果も大きいと考えられるため、優先的に実施すべきである。 | あづましずくの導入割合はどの程度でしょうか。                                     | ・当初の計画通り予算要求を行い、早期の成果創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、計画通り実施する。                         |

# 平成17年度 試験研究(事前)評価整理表

整理表1

試験研究機関名 果樹試験場

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  | 試験期間 |    | 評価結果 | コメント  | 外部評価アドバイザーのコメント  | 評価結果の反映状況(予算要求・手法・その他)   |
|------|-------|---------------------------------|----------------------------|--|---|------|----|------|---|--|--|
|      | 施策目標  | 研究課題分類                          |                            |  |   | 開始   | 終了 |      |   |  |  |
| 13   | 同上    | 農産物の種的な生産拡大・安定生産のための技術開発        | 果樹のリアルタイム窒素栄養診断法の確立        | 生育時期別に適正な栄養状態及び樹相(生育状況)を定め、その時の樹相に応じた的確な施用、栽培管理を行うため、簡易な栄養診断・樹相診断法を確立する。 | 高品質で収量の多い樹を目標とし、生育時期別に樹相及び樹体の養分を調査し、それらの指標・適正範囲を把握するとともに、簡易で客観的な診断法を確立する。                               | 18   | 22 | C    | 過剰な施肥の抑制には、樹相診断と栄養診断法を早期から継続的に連携する必要がある。      | 栄養診断と品質形成制御は、持続的な果樹生産に不可欠であり、他分野及び生産現場との連携による診断手法の開発として期待される。  | ・計画の見直しを行い、「気象変動に打ち勝つ果樹の土壌管理技術の確立」と統合して実施するため、予算要求はしない。<br>・手法等については、計画通り実施する。   |
| 14   | 同上    | 農産物の種的な生産拡大・安定生産のための技術開発        | 地域特産果樹の農業登録促進試験            | 地域特産果樹振興のために、本県産イチジクの病害虫の発生状況を把握し、これらに適応可能な農薬の検索と農業登録のための基礎的データの蓄積を図る。   | イチジクの病害虫の発生状況を調査し、対象病害虫に対して必要な農薬の基礎的データを蓄積し、防除体系を策定・充実させる。  | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。             | 今後の地域特産果樹の安定した生産技術確立のため、防除資材に関するデータ蓄積は必須であり、これに基づき登録促進に必要と考えられる。   | ・当初の計画通り予算要求を行い、結果の早期創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、計画通り実施する。  |
| 15   | 同上    | 農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発 | モモ樹における省力で高生産性を維持する栽培技術の確立 | 担い手農家の規模拡大を進めるため、また、被雇用者や高齢者でも取り組みやすい福島式低樹高型高生産樹形をモデル化し、樹体管理法のマニュアル化を図る。 | 整枝法を始めとした樹体管理法を明らかにしながら、低樹高型高生産樹形を開発する。さらに、高生産性を維持するための台木の選定や主幹障害対策の検討を行う。                              | 18   | 22 | C    | 重要な取り組みと考えられるが、高生産性省力型樹形の試験関連の他の課題との整理が必要となる。 | 本県農業の柱品目についての研究であり、重要な取り組みと考える。6番、16番、17番の研究との連携を明確にしつつ、是非とも実施いただきたい。  | ・計画の見直しを行い、「主要果樹(ナシ、オウトウ)の高生産性省力型樹形の開発」と統合して実施するため、単独課題での予算要求はしない。<br>・手法等については、計画通り実施する。                                      |
| 16   | 同上    | 農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発 | 主要果樹(ナシ、オウトウ)の高生産性省力型樹形の開発 | 施設栽培果樹であるナシ、オウトウを対象に、省力的で高品質高生産が可能な仕立て法を開発し、そのマニュアルを作成する。                | ナシの波状棚仕立ておよびオウトウの棚仕立てについて、生育データを統計的に解析し、樹体管理法の基準化とマニュアル作成を行う。また、労働負荷の数値的評価を行い、既存の仕立て法と比較する。             | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。             | 重要な取り組みと考える。6番、15番、17番の研究との連携を明確にしつつ、是非とも実施いただきたい。   | ・予算要求は「モモ樹における省力で高生産性を維持する栽培技術の確立」の課題分を上乗せして実施し、結果の早期創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については、「モモ樹における省力で高生産性を維持する栽培技術の確立」も含め計画通り実施する。 |
| 17   | 同上    | 農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発 | 果樹施肥技術・草生栽培技術の改善           | 収量や果実品質を低下させずに、肥料代等コストを低く抑え、かつ肥料成分の流出を少なくした環境にやさしい施肥技術・草生栽培技術を確立する。      | 32年間無窒素肥料栽培のリンゴほ場では、継続して土壌の化学性、収量への影響を解析する。モモ、ナシ園では、有機物施用量と樹体生育、果実品質の関係を調査し、適正な施用技術を確立する。               | 18   | 22 | C    | 環境負荷低減技術関連の他の課題との整理が必要となる。                    | 重要な取り組みと考える。6番等の研究との連携を明確にしつつ、是非とも実施いただきたい。なおこの研究で不可欠な土壌診断は重要である。果樹試験場のみの課題ではないが、低コストで確実な土壌診断技術の開発についての研究も別途新たな形で望みたい。 | ・予算要求はシーリングにより減少するため、研究課題を絞り実施する。<br>・手法等については、「リンゴ園の地力依存性に関する調査」のみ対象とし、その他は別課題「果樹園での資源循環利用による環境負荷軽減技術の確立」と統合して実施することとしている。    |
| 18   | 同上    | 地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発       | DVR(発育速度)モデルを応用した生育予測法の確立  | リンゴ及びブドウ主要品種の収穫期予測手法を確立する。   | 年々の果樹の生育経過や特性を明らかにし、各生育ステージを指標化して簡便に把握する方法を確立する。このデータを基に、生育モデルを用いて気象要因との関連を統計的に解析することで、精度の高い生育予測法を確立する。 | 18   | 22 | B    | 重要な取り組みと考えられるため、研究計画どおりに実施すべきである。             | 産地のブランド化や果樹経営の安定化に向け、高精度な収穫期予測と情報提供が求められ、予測手法の高度化と現場適応性の向上が必要である。  | ・当初の計画通り予算要求を行い、結果の早期創出、技術移転に向け積極的に取り組む。<br>・手法等については計画通り実施する。   |