

## 平成24年度第1回農林総合研究センター課題内部評価結果（事後評価）

- 1 評価実施組織 農林水産技術推進会議農林部会  
 2 評価方法 農林水産部所管試験研究評価実施要領に準じる  
 3 評価の経過 各専門分科会で協議し、農林水産技術推進会議農林部会に報告・承認  
 4 評価区分 事後評価  
 5 総合評価 「計画以上の成果が得られた」、「計画どおりの成果が得られた」、「計画に近い成果が得られた」、「成果が得られなかった」の4区分  
 「計画に近い成果が得られた」、「成果が得られなかった」と評価された課題は「所見・指摘事項等」と「指摘事項等に対する対応」を記載  
 6 評価結果と対応 下記の通り

課題No.	研究課題名 大課題 中課題 小課題 細目課題	研究期間	研究概要	総合評価
1	1 水田における土地利用型作物の高品質・安定生産技術の確立	H19～23	千葉県内の水稻品種、地域に対応した各生育ステージごとの生育予測のため、「ふさおとめ」、「ふさこがね」、「コシヒカリ」の主要3品種について移植時期を変え、基礎的な生育ステージのデータを蓄積し、これに基づいたDVR値を算出し、生育予測システムを策定した。さらに、上記3品種についての幼穂伸長モデルを策定した。	計画どおりの成果が得られた
	1 水稻の良食味・高品質米の安定生産技術の確立			
	水稻生育診断予測システムの確立			
2	3 施設野菜の高品質・高生産技術の確立	H21～24	かん水同時施肥システムと低段密植を組み合わせた3段階心栽培を年3作行い、その増収効果を明らかにした。年間の総収量は32.4t/10a、上物収量は25.5t/10aとなり、粗収益で122万円増収するが、土壌病害虫の面からトマトの低段密植栽培は水耕栽培が向いていた。黄化葉巻病で問題となる栽植本数と収穫果実数の関係については、低段密植で株間を20cmとすることで欠株の発生に伴う収量の減少は抑制できた。	計画どおりの成果が得られた
	1 トマトの栽培法			
	養液土耕トマトの低段密植栽培に多収穫栽培法（早期完了）			
3	4 露地野菜の高品質・高生産技術の確立	H20～23	1月から3月にソラマメの出荷を行うには播種を8月中旬に行い、3週間の春化处理（冷蔵処理）を行い、鉢上げ育苗後、10月上旬にビニールハウスに定植することにより可能であることを明らかにした。暖房は必要だが設定温度が2～3℃と低いために暖房コスト削減可能な品目であった。4月～5月の2回収穫は可能であるが、省力的なトンネル栽培の収穫時期と重なるためにハウス栽培の優位性が認められなかった。	計画どおりの成果が得られた
	1 露地野菜の安定生産技術の確立			
	ソラマメの長期収穫栽培技術の確立			

課題 No.	研究課題名 大課題 中課題 小課題 細目課題	研究 期間	研 究 概 要	総 合 評 価
4	4 露地野菜の高品質・高生産技術の確立 1 露地野菜の安定生産技術の確立 コカブ周年栽培における減農薬技術の体系化	H21～23	<p>コカブ周年栽培における減農薬技術の体系化を図るため、主要害虫に対する0.4mmネットの防除効果と冬季利用技術、及び太陽熱処理による雑草防除効果を明らかにした。これらの組み合わせによって、農薬使用を慣行の50%以下に低減でき、「ちばエコ農産物」等の環境負荷の少ないコカブ栽培の拡大が期待される。</p>	計画どおりの成果が得られた
5	6 落葉果樹の高品質・安定生産技術の確立 2 落葉果樹の高品質果生産技術の確立 「なつひかり」の早期出荷技術の開発	H21～23	<p>当センターで育種した「なつひかり」の収穫期を前進させる技術を確認した。満開後40日にジベレリンペースト剤を塗布することにより、対照と比較し収穫始は8日、同盛は6日早まった。収穫適期は果心褐変発生が少ない地色3.5であることが明らかとなった。8月上旬から出荷が可能となり、特産品種として栽培が拡大が期待できる。</p>	計画どおりの成果が得られた
6	8 花植木の高品質・安定生産技術の確立 4 新規導入樹種の栽培特性の解明と栽培技術の確立 コンテナ栽培に適した新規樹種の特性解明と栽培技術の開発	H21～23	<p>海外からの輸入樹種等、日本国内での生育特性が明らかとされないまま流通している新規樹種について、開花・品質特性、コンテナ栽培への適応性、増殖性を明らかにした。これらの結果により、生産者が供試樹種を導入する際の指標となることが期待できる。</p>	計画どおりの成果が得られた
7	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 1 環境負荷軽減のための新技術の確立と「ちばエコ農業」栽培技術の実証 トマト養液栽培における窒素の系外排出量を低減化する培養液管理技術の確立	H20～23	<p>トマト養液栽培における系外への窒素排出量を削減するために、生育に応じて必要な無機成分を培養液に添加する量的管理法を応用し、作型別の適切な施用量を明らかにした。4段階摘心の半促成栽培において収量と糖度が慣行のEC制御と同等となり窒素施用量が削減できる量的管理法の施肥量が明らかとなった。6段階摘心の抑制栽培においては、摘心後の施肥量を見直せば窒素施用量を削減できる可能性が示唆された。</p>	計画どおりの成果が得られた
8	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 1 環境負荷軽減のための新技術の確立と「ちばエコ農業」栽培技術の実証 ギニアグラス等対抗植物の導入によるサツマイモの「ちばエコ農業」栽培技術の確立と実証	H21～23	<p>サツマイモ主産地の連作障害として問題となっているネコブセンチュウを農薬を使わずに耕種的に防除する技術として、線虫対抗植物（ギニアグラスなど）の効果的な導入方法を明らかにし、線虫対抗植物栽培跡に農薬防除せずに良品サツマイモを2連作できる作付け体系を明らかにした。本技術の普及により、「ちばエコ農産物」の認定農家が安定的に栽培に取り組めるとともに、新規参入者の増加が期待される。</p>	計画どおりの成果が得られた

課題 No.	研究課題名 大課題 中課題 小課題 細目課題	研究 期間	研 究 概 要	総合評価
9	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 4 「ちばエコ農業」栽培基準適応性試験 ナス・トンネル栽培実証試験	H22～23	ナス・トンネル栽培において、「ちばエコ農産物」の栽培基準（化学合成農薬使用成分回数15回以下、化学肥料使用量窒素成分23kg/10a以下、栽培基準に沿った堆肥施用量）に従い、基肥に有機質肥料を用い、病害虫に対する適期防除、化学合成農薬に含めない農薬の使用、圃場周囲へのシロクロバ及びソルガム播種の技術を組み合わせた栽培法により、慣行栽培とほぼ同等の収量が得られることを実証した。	計画どおりの成果が得られた
10	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 4 「ちばエコ農業」栽培基準適応性試験 ソラマメ・トンネル栽培実証試験	H22～23	ソラマメ・トンネル栽培において「ちばエコ農産物」の栽培基準に従い、実証試験を実施し、病害虫の発生と収量に及ぼす影響を明らかにした。可販収量は慣行収量と同等であり、病害は、赤色斑点病の発生が慣行、実証の両区で認められたが、大きな被害はなかった。化学合成農薬に含めない農薬を使用し、施肥は有機質を含む肥料を利用することでソラマメ・トンネル栽培において「ちばエコ農産物」の栽培基準を達成できた。	計画どおりの成果が得られた
11	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 4 「ちばエコ農業」栽培基準適応性試験 キャベツ・冬どり栽培実証試験	H23	育苗床への殺虫剤のかん注処理や化学合成農薬に含まれない農薬を活用することで、キャベツ冬どり栽培において、「ちばエコ農産物」の栽培基準としても病害虫の発生は問題とならず、有機質肥料を主体とした基肥で代替することで生育・収量も慣行栽培と同等とできることが実証された。	計画どおりの成果が得られた
12	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 4 「ちばエコ農業」栽培基準適応性試験 ヤマトイモ栽培実証試験	H23	「ちばエコ農産物」の普及のために、ヤマトイモ栽培において「ちばエコ農産物」栽培基準に従った場内及び現地実証試験を行った。その結果、化学肥料については、有機質資材を使用し、病害虫については適期防除と化学合成農薬にふくめない農薬を使用することで、栽培基準を達成できる技術を実証した。このことにより、認証農家が安定的に栽培に取り組めるとともに、新規参入者の増加が促進されることが期待される。	計画どおりの成果が得られた
13	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 4 「ちばエコ農業」栽培基準適応性試験 エダマメ・露地栽培実証試験	H22～23	エダマメ・露地栽培において、「ちばエコ農産物」の栽培基準（化学合成農薬使用成分回数5回以下、化学肥料使用量窒素成分3kg/10a以下、牛ふん堆肥使用量800kg/10a）に従い、防虫ネット等各種技術を組み合わせた実証試験を行い、慣行栽培とほぼ同等の収量が得られることを実証した。	計画どおりの成果が得られた

課題 No.	研究課題名 大課題 中課題 小課題 細目課題	研究 期間	研 究 概 要	総 合 評 価
14	1 2 「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立と実証 4 「ちばエコ農業」栽培基準適応性試験 シュンギク・秋冬どり栽培実証試験(ちばエコ農業)	H23	ハウス栽培のシュンギクにおいて、「ちばエコ農産物」の栽培基準（化学合成農薬使用成分回数7回以下、化学肥料使用量窒素成分11.5kg/10a以下、牛ふん堆肥施用量目安2.3t/10a、栽培基準に沿った堆肥施用量）を達成できる技術を現地及び所内ハウスで実証した。これにより、認証農家が安定的に栽培に取り組めるとともに、新規参入者の増加が促進され、「ちばエコ農産物」の栽培面積の拡大に寄与できる。	計画どおりの成果が得られた
15	1 4 環境保全に向けた緑化植物の生産及び利用技術の開発 1 校庭等の緑化に向けた生産及び利用技術の開発 雑草防除のためのオーバーシーディング技術に適した品種の選定	H20～23	ウィンターオーバーシーディング技術は、暖地型芝草の生育を著しく衰退させるため、学校等で扱いやすい専用品種の選定を行った。雑草抑制と草種変換効率の良い寒地型芝草の選定により、雑草防除と年間を通して安定した芝生の維持管理が可能な技術が確立した。	計画どおりの成果が得られた
16	1 4 環境保全に向けた緑化植物の生産及び利用技術の開発 1 校庭等の緑化に向けた生産及び利用技術の開発 藻類・コケ類の防除技術の確立	H20～23	運動施設や公園などの芝生における藻類・コケ類の発生は芝草の生育抑制、病害発生を助長するので、芝生における藻類、コケ類の防除技術として、亜リン酸資材を用いた藻類・コケ類の発生による芝生の被害を軽減する栽培管理手法を確立した。	計画どおりの成果が得られた
17	1 4 環境保全に向けた緑化植物の生産及び利用技術の開発 1 校庭等の緑化に向けた生産及び利用技術の開発 芝生の造成技術の確立	H20～23	多くの校庭では、根圏域の環境が十分検討されないまま造成が行われているため、根圏域の環境を改善し、芝生を造成する技術として、ピートモス等有機物を用いた校庭土壌の化学性の改善技術を確立した。	計画どおりの成果が得られた
18	1 4 環境保全に向けた緑化植物の生産及び利用技術の開発 1 校庭等の緑化に向けた生産及び利用技術の開発 芝生の維持管理技術の確立	H20～23	校庭等運動施設に植栽された芝生は、継続的な踏圧を受け甚大な傷害を受ける。そこで、校庭芝生に適正な維持管理技術として、耐踏圧性に優れた暖地型、寒地型芝草品種を選定し、刈り込み頻度、刈高など維持管理技術を確立した。	計画どおりの成果が得られた

課題 No.	研究課題名 大課題 中課題 小課題 細目課題	研究 期間	研 究 概 要	総合評価
19	1 6 有用微生物の探索と利用技術の開発 1 微生物を利用した病害虫防除技術の確立 タバココナジラミの防除法の開発	H21～23	<p>タバココナジラミに対して殺虫活性を有する<i>Bacillus thuringiensis</i>を5,000株のライブラリの中から見つけ出し、その菌株のタバココナジラミに対する防除効果を確認し、防除剤の開発につなげた。現在までコナジラミ類に対して殺虫活性を持つBt細菌は報告されていないため、一定の殺虫活性を持つ菌株の存在は重要な知見となる。</p>	計画どおりの成果が得られた
20	1 6 有用微生物の探索と利用技術の開発 1 微生物を利用した病害虫防除技術の確立 イチゴ炭疽病の防除法の開発	H21～23	<p>イチゴに対し病原性を示さない<i>C. gloeosporioides</i>のイチゴ炭疽病菌に対する影響を調査し、イチゴ炭疽病の生物防除法による新たな防除方法を開発した。<i>C. gloeosporioides</i>の病原性に関わる遺伝子情報や菌と植物との相互作用について基礎的な知見が得られたため、遺伝子診断技術の高精度化や抵抗性品種の育成が期待できる。</p>	計画どおりの成果が得られた
21	1 7 バイオマス等の地域資源・未利用資源の活用技術の開発 2 バイオマス資源の品質特性評価と適正施用技術の確立 メタン発酵施設産出物を利用した新肥料に対する特性評価	H21～23	<p>香取市に建設された乳牛ふん尿及び野菜残さを原料とするメタン発酵実験プラントで製造されるメタン発酵消化液由来の新肥料の特性を化学性の分析及びコマツナのポット試験により評価した。新肥料に含まれる窒素・リン酸・加里の肥料的効果が明らかになることで、適正な利用が可能となった。</p>	計画どおりの成果が得られた
22	1 7 バイオマス等の地域資源・未利用資源の活用技術の開発 2 バイオマス資源の品質特性評価と適正施用技術の確立 メタンガス燃焼を前提としたトマトの高濃度二酸化炭素施用法	H21～23	<p>メタン発酵によって生産されたメタンガスを燃料とすることを目標に、二酸化炭素ガス施用機を用いて、夜間高濃度施用がトマトの生育、収量、品質に及ぼす影響を明らかにした。その結果、午前5時30分から午前7時30分までの早朝炭酸ガス高濃度施用が可能であることが明らかになった。また、トマトの生育、収量、品質に及ぼす影響は、低段での開花期の前進、空洞果等の減少による上物収量の増加といった効果がみられた。</p>	計画どおりの成果が得られた
23	1 8 農業生産環境の維持管理技術の確立 1 農業生産環境維持保全のための調査及び対策 印旛沼流域における畑地からの硝酸態窒素による環境負荷の実態把握と負荷低減対策の評価	H20～23	<p>印旛沼に対する畑地からの負荷の実態を評価することを目的に調査を行った結果、印旛沼の水質には農地から流出する硝酸と市街地及び住宅地から流出する有機態リン酸、アンモニウム及び有機態窒素が強く影響していることが明らかとなった。また、印旛沼流域においては、春作に関しては負荷量が多いスイカ、スイートコーン及びパレイショ栽培において、秋作ではニンジン栽培において負荷低減対策を進める必要があると判断された。</p>	計画どおりの成果が得られた

課題 No.	研究課題名 大課題 中課題 小課題 細目課題	研究 期間	研 究 概 要	総合評価
24	2 7 果樹の新品種育成と導入・選定 1 落葉果樹の新品種育成 ニホンナシの育種年限短縮技術の開発 1) 播種後の実生の生育促進	H22～23	<p>ニホンナシの育種所要年限の短縮を目指し、交雑で得られた種子から早期に接ぎ木に適した穂木を得るため、実生の生育促進方法を明らかにした。実生を鉢で育成する際、5 L鉢の場合、基肥を窒素成分量で1 gとし、追肥を行うことで、交雑から1年で高接ぎ用の穂木が採取できた。これにより育種所要年限が短縮され、新品種の育成が迅速に進むことで、産地の生産・販売力の強化に寄与できる。</p>	計画どおりの成果が得られた
25	3 0 優良種苗の安定生産技術の開発 1 高品質種苗の低コスト安定生産技術の確立 水稻種子の収穫直後に発芽能力を確認するための休眠打破法の確立	H21～23	<p>水稻種子の生産物審査における発芽試験の精度及び効率向上を目的として試験を行った。休眠打破のために乾熱処理期間を現在の5日から7日以上に延長すると、収穫6か月後に示す本来の発芽率を、収穫直後に正確に評価できた。さらに、乾熱処理期間を10日以上にすると発芽試験8日目（予浸1日及び本浸7日）の早期に発芽率の可否を判定できることを明らかにした。</p>	計画どおりの成果が得られた
26	3 0 優良種苗の安定生産技術の開発 1 高品質種苗の低コスト安定生産技術の確立 水稻種子に混入する被害粒の機械的除去法の確立	H21～23	<p>種子一貫調製装置を活用し、稲こじ病粒及び褐変粒の水稻種子中への混入防止技術の確立を図った。稲こじ病粒は、調製前の粗粒に0.01%混入していた場合でも調製機械により完全に除去された。褐変粒は、色彩選別機まで活用すると確実に減少することを明らかにした。</p>	計画どおりの成果が得られた
27	3 1 農作物の育種効率を高めるためのバイオテクノロジー手法の開発 1 生物学的手法を活用した育種技術の開発 花き類の病害虫抵抗性に対する複製酵素遺伝子等の導入の有効性評価	H20～23	<p>ランに発生する病原体である、オドントグロッサムリングスポットウイルス由来の遺伝子の機能の評価を目的として、ウイルスの複製酵素遺伝子を単離し、ラン科植物への遺伝子導入実験を行った。作出した植物体についてウイルス接種試験を行ったところ、抵抗性の個体が認められ、導入した遺伝子の有効性を確認することができた。ほぼすべてのウイルスに実用的な抵抗性植物を作出する技術として応用できる可能性がある。</p>	計画どおりの成果が得られた
28	3 1 農作物の育種効率を高めるためのバイオテクノロジー手法の開発 1 生物学的手法を活用した育種技術の開発 品種育成に活用するための組織培養系の確立	H20～23	<p>マキ及びブルーベリーで、既報の条件をもとに組織培養による大量増殖技術の確立を目的に試験を実施した。マキでは効率良い芽つぎ法の開発により本課題を中止した。ブルーベリーでは品種間差が大きく、育成系統での摘取が困難であることを明らかにした。今後、効率的な挿し木手法も含め、オリジナル品種プロのなかで解決を図る。</p>	計画どおりの成果が得られた

課題 No.	研究課題名 大課題 中課題 小課題 細目課題	研究 期間	研 究 概 要	総合評価
29	3 3 力強い産地づくりに向けた農産物マーケティング・システムの構築 1 農産物マーケティング・システムの構築 マーケティングリサーチ手法を用いた県育成品種の商品化方策の構築	H21～23	<p>マーケティングリサーチにより消費者ニーズを把握した後、県育成品種の販売方策を提案し、今後の品種育成への活用を図ると共に、リサーチ手法を産地のリサーチ活動に応用するための基礎資料とすることを目的に研究を実施した。調査手法として、消費者モニターを活用したグループインタビューやアンケート調査から消費者ニーズを把握する方法を採用した。これにより、農産物を対象としたマーケティングリサーチ手法を確立し、品種の商品化に向けた方策の提示とトマト育成方針の改善点へのフィードバックが図られた。また、確立した手法を産地のマーケティング活動にも活用した。</p>	計画どおりの成果が得られた
30	3 3 力強い産地づくりに向けた農産物マーケティング・システムの構築 1 農産物マーケティング・システムの構築 農林水産物直売所の特性に対応した公的施策ニーズの解明	H22～23	<p>県内直売所の特性に対応した公的施策ニーズを解明するため、「農林水産物直売所実態調査」のデータ分析による直売所の類型に対応した特性及び施策ニーズを整理し、行政機関向けの提言を取りまとめた。</p>	計画どおりの成果が得られた
31	3 5 千葉県の農業構造分析と地域営農システムの構築 1 千葉県における農業構造の分析 地域水田農業確立のための水稻新技術導入体系の解明	H21～23	<p>新たな地域水田農業を確立するために、経営類型毎に技術革新モデルを提示し、規模拡大や麦・大豆、飼料稲等も含めた複合化による事業拡大及び低コスト化に向けた効果を具体的、個別的に提示することで新技術導入への支援を行うこととした。            経営規模、排水性、圃場の整備条件、区画、分散程度及び生産調整への対応等の条件を変えてシミュレーションを実施し、44の技術導入モデルを作成した。</p>	計画どおりの成果が得られた