

審議会の公開について当審議会(平成23年11月15日実施)で審議したところ、「奈良県農業総合センター研究第三者評価会議は審議内容に知的財産に関する事項を含み、公開により新規性、進歩性が喪失する恐れがあるため「審議会等の会議の公開に関する指針」「イ⑤-c」(特定の者に不当に利益を与え又は不利益を及ぼすおそれがあるもの)に該当し、非公開とすることが望ましい。」と決定されました。このため、評価結果の概要のみを公表します。

## 平成23年度 奈良県農業総合センター研究第三者評価会議 評価結果

平成23年11月15日奈良県農業総合センター研究第三者評価会議が当センター内農業交流館で開催されました。これは、研究活動の公正かつ適切な評価により、効果的な研究・技術開発を推進する目的で平成18年度から導入したものです。その結果の概要をお知らせします。評価会議は知事から委嘱を受けた次の各分野の評価委員で構成しています。

(1)県内の農業・食品産業について幅広い知見のある専門家または有識者 (2)県内の農業者の代表 (3)農学・食品科学・バイオテクノロジー等に知見のある専門家または有識者 (4)流通・消費関連分野に幅広い知見のある専門家または有識者 (5)研究開発マネジメントに精通している専門家または有識者

評価対象課題は、

(1)事前評価課題 次年度新規に実施予定の研究課題(24課題)

(2)中間評価課題 現在実施している研究課題(46課題)

(3)事後評価課題 普及に移した研究課題の内、概ね3年を経過した課題(93課題)

これらの課題の内、第三者評価会議での対象課題は、センター研究監理委員会によって選出された、以下の5課題を対象としました。

### ～評価委員による総合評価と各研究課題の評価～

#### 1. 総合評価

- ・今年度、評価を行った5課題は将来の環境対策や生産者・消費者ニーズを見据えた課題、長年にわたり継続して実施する課題、新規性の高い課題など、様々な取組の研究が行われている。生産現場での問題解決のため、率先して取り組んでもらいたい。
- ・すべての課題について、それぞれ目的に対応した手法で研究が行われている。また、残された問題点が明確にされており、次の研究にも繋がるので、非常に意義がある。
- ・今後、国際化が進めば、ますます研究技術開発が重要になる。特に、穀物、野菜等の品種について、しっかりと取り組まれたい。

## 2. 各研究課題の評価

### [事前評価]

#### (1)有機野菜等における栽培技術の構築及び安全性を確保する技術の開発

評価 5:(研究を実施すべき)、4:(研究を実施してよい)、3:(研究資源に問題がなければ研究を実施してもよい)、  
2:(研究内容を見直したうえで、再度評価すべき)、1:(研究を実施しない)

評価基準	評価	評価委員の意見
(1)生産者・実需者等ニーズ	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農産物の安全志向から、消費者ニーズは高い課題と考えられる。有機栽培に対する生産者の関心もある程度高いと思われ、その栽培技術、分析技術を確立する研究は必要である。県が技術面でバックアップすることで新規参入の可能性も出てくる。</li> <li>・研究により、有機野菜の生産地域が広がり、生産者の意欲向上につながることを期待する。</li> <li>・生産者の栽培技術向上、費用・労力の低減、生産性の向上のため、研究を実施してもらいたい。</li> </ul>
(2)県農業・農政の必要性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県の有機農業に対する方針や施策をもう少し具体的にしてから研究に取り組んで欲しい。</li> <li>・有機農業を推進することは農業全体を支援することであり、地域に合う品目の選定を行うなど、リーダー的な役割が望まれる。</li> <li>・有機野菜は奈良県のチャレンジ品目でもあり、他にはない技術の確立を期待している。将来的には「奈良の有機野菜は違う」と一目置かれるレベルを目指してほしい。</li> <li>・安心・安全農産物の生産、供給は、有機農業や、地産地消の推進の点からも重要である。</li> <li>・これからの環境に必要とされる技術であり、目標達成に向けて努力されたい。</li> </ul>
(3)緊急性	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究の課題化の取り組みが少し遅いくらいである。</li> <li>・新たな特産品の開発が必要とされており、県の広域で生産できる品目から技術開発を進めれば、県の特産品となる可能性は高くなる。</li> </ul>
(4)科学・技術的意義	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有機栽培を科学的に解明することによって、その栽培技術を確立することに意義がある。</li> <li>・有機農産物の特徴をデータで示す分析技術については、新規性があり、生産者にも消費者にとっても意義がある。生産ほ場での非有機の隣接地からの農薬飛散については、ネットの利用によって緩衝地帯を狭くすることができ、また、科学的なデータに基づく合理的な緩衝地帯の面積が明らかになれば生産者にとってメリットは大きい。</li> <li>・各作物に適した防除技術の組み立てが必要である。有機農産物の差別化成分、マーカー物質の提示は極めて課題と考えられる。</li> <li>・簡易な土壌分析法の開発は技術的意義が大きい。</li> <li>・奈良県に適した技術の確立の中で、化学分析に基づく有機農産物の指標を提示し、品質保証の技術を構築してもらいたい。</li> </ul>
(5)目標・成果の明確性	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究としての目標は明確であるが、その成果を実用化するための目標も明らかにして欲しい。</li> <li>・栽培技術と分析技術の二本立ての研究となっているが、どちらもテーマが大きく、目標の具体化、内容の絞り込みが必要である。</li> <li>・野菜類の内、品目を特定しての実施が必要である。ハウレンソウ等の葉菜を想定するのであれば、寒熟ハウレンソウでの取り組みと併せれば、より付加価値を高めることができる。</li> <li>・有機農産物であることを示す指標、マーク付け等をして、安全・安心をアピールし、また、有利販売につなげるため、栽培歴を明示することが望ましい。</li> <li>・消費者等を見すえた目標になっている。</li> </ul>
(6)目標達成の可能性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培技術についてはこれまでの蓄積が活かされるので、達成見込みがあると思われる。分析技術については、内容の絞り込みを行い、目標を明確にすることで達成可能になると思われる。</li> <li>・害虫対策は既往の技術で対応できるものがあるが、有機農産物であることをマーカー(内容成分)で見いだすのは困難であると考えられる。</li> <li>・価値観、付加価値を上げるため、含有成分分析により普通の農産物との違いを明確化することが必要である。</li> <li>・大都市近郊の地域性を活かし、費用と労力に見合った販売額になることが望まれる。また、遊休農地の解消につながれば良い。</li> </ul>
(7)研究資源の妥当性	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2チームが主体となる研究であるが、実用化などを考慮に入れると農業総合センター全体で取り組むべきと思われる。</li> <li>・共同研究機関、予算措置が不明確である。この地域のこの作物でこのグループと提携して実施する等の具体性に欠ける。</li> <li>・土壌分析の実施により効率的な施肥が可能となれば、その成果は大きいと思われる。</li> <li>・複数の品目について技術開発が行われる計画であり、研究資源を効率的に活用できるとされる。</li> </ul>
総合評価	4	-

## (2)間欠冷蔵処理によるイチゴの花芽分化促進技術の確立

評価 5:(研究を継続すべき)、4:(研究を継続してよい)、3:(研究資源に問題がなければ研究を継続してよい)、  
2:(研究内容を見直し、再度評価すべき)、1:(研究を中止すべき)

評価基準	評価	評価委員の意見
(1)生産者・実需者等 ニーズ	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現場で実際に収穫量減少の事例が発生しており、技術開発は生産者にとって安定生産を実現するうえで有用である。</li> <li>・生産の不安定要因を取り除き、計画的、安定生産の一助となる技術である。</li> <li>・より多くの品種に適用できることを期待する。</li> <li>・イチゴは半年間ものロングラン商品であり、本県での取扱高も多い。技術の普及により、市場価格の安定を望む。</li> <li>・生産面において、費用と労力に見合った年間総収穫量を見い出すことを望む。</li> </ul>
(2)県農業・農政の必要性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・奈良県のイチゴ栽培の実状に応じて研究を推進し、その技術の普及体制を築くべきである。</li> <li>・リーディング品目であるイチゴの生産振興に寄与する技術であり、取り組みは必須である。</li> <li>・新規参入の生産者に対する技術指導も必要と思われる。</li> <li>・近年の温暖化等の環境の変化に対応するため、品種改良も加えて、奈良の特産品として不動のものとしてもらいたい。</li> </ul>
(3)科学・技術的意義	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イチゴ生産を安定させるために必要な技術であり、技術的意義は十分にあると思われる。</li> <li>・間欠冷蔵処理の効果について品種間差等の確認はできているが、より省力、経済的な処理法を検討する必要がある。</li> <li>・生産者、JAとも連携して試験を実施し、技術の確立を急いでもらいたい。</li> </ul>
(4)研究目標の達成度	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目標はほぼ達成しており、学会の発表も行われている。</li> <li>・イチゴは県の広範囲で生産されているので、実証する地域間で競い合って成果を出してもらいたい。様々な品種で試験が行われているので成果が楽しみである。</li> <li>・栽培マニュアルの作成と普及に努めてほしい。今後さらに現場で導入しやすく労力・費用の少ない方法の検討を続けてもらいたい。</li> <li>・苗の予冷库への入出庫について、軽労力化が求められる。</li> </ul>
(5)今後の目標達成の可能性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者による技術実証等の取組もあり、目標達成の可能性は高いと思われる。</li> <li>・今後も生産現場での問題解決に、率先して取り組んでもらいたい。県下各地および各々の生産者の栽培様式に適した技術開発が望まれる。</li> <li>・開発技術の現場普及上の問題点の摘出とその解決を図る必要がある。</li> <li>・イチゴは本県の特産品のひとつであり、販売路線と生産面積の拡大において大きな期待が持てる。</li> </ul>
(6)研究資源の妥当性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間、労力を必要とするが、県下各地で最適条件を見い出すことは、成果を波及させるうえで、重要である。</li> </ul>
総合評価	4	-

## (3)穀類の奨励品種選定と種子対策事業

評価 5:(研究を継続すべき)、4:(研究を継続してよい)、3:(研究資源に問題がなければ研究を継続してよい)、  
2:(研究内容を見直し、再度評価すべき)、1:(研究を中止すべき)

評価基準	評価	評価委員の意見
(1)生産者・実需者等ニーズ	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者への種子提供や栽培品種の選択指標として重要な取組である。</li> <li>・消費者の嗜好に合い、生産者にとっても収量等の面でメリットのある品種の選定に、先見の明で取り組んでもらいたい。</li> <li>・近年米粉パンや米粉菓子類の人気が出ているが、このような消費者ニーズに対応する品種の選定や、栄養面で優れた品種等の視点も取り入れて研究をすすめてもらいたい。</li> <li>・ヒノヒカリに偏重した品種構成の変革および労力分散を可能とする優良品種の選定が急がれる。</li> <li>・本県の主要農産物であるので、変化する気象条件に適した高品質の品種選定を継続的、計画的に進めていくことが重要である。</li> <li>・実需者等の国産品のニーズは高く、穀類の品種選定は重要である。</li> </ul>
(2)県農業・農政の必要性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県農業の穀類生産において必要な事業であり、継続して原々種や原種を維持することは重要である。</li> <li>・本県での栽培に適した品種の選定を行うとともに、優良種子の確保は農業および生産者にとって最も大切なことである。今後、成果が期待できる研究の継続を願いたい。</li> <li>・穀物類の加工を促進する品種選定は県農業として必要性が高い。</li> <li>・府県間連携をより積極的に進める必要があり、県内外の動向を見ながら種子生産の方向付けが必要である。各府県単位での取り組みを再考する時期とも思われる。</li> </ul>
(3)科学・技術的意義	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産意欲の向上につながれば、技術的意義も向上する。</li> <li>・年々の条件変化により、奨励品種選定が難しくなっていると思われるが、特長があり温暖化に適合した品種、産地に適合した品種選定が求められる。</li> <li>・水稻の単作地帯では、収穫作業の分散化を図るため、熟期の異なる品種の導入を進めるべきと思われる。</li> </ul>
(4)研究目標の達成度	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目標達成度については継続課題であるため、長期間での判定が必要であるが、これまでにある程度の成果が得られている。</li> <li>・近年の気候変動に対応する必要があり、難しい面もあると思うが、ベーシックな研究として継続してもらいたい。</li> <li>・栽培環境の変化等に対応しながら、安定した原種生産と供給を継続してもらいたい。</li> <li>・地域性を考慮した品種指定をするなどして、耕作面積が増えれば、成果が出ると思われる。</li> </ul>
(5)今後の目標達成の可能性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長期的な視野と戦略を持って目標を決定することで、その達成が可能になると思われる。</li> <li>・奨励品種として、県内へ普及するには多くの検討会、対策会議を経る必要があり、目標達成も継続の中で生まれるため、息の長い取り組みを求める。</li> <li>・構成品種の偏重を避けるため新規優良品種の選定が急がれる。学校給食等のために、地域性のある品種を研究してもらいたい。</li> </ul>
(6)研究資源の妥当性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この課題で成果を出すには継続して研究を行うことが必要であり、長期的な取組をお願いする。</li> <li>・研究資源は妥当であり、米の品種に関する研究は重点的に取り組んでもらいたい。</li> </ul>
総合評価	4	-

## (4)チャの新害虫チャトゲコナジラムの発生密度に対応した戦略的防除技術体系の確立

評価 5:(研究を継続すべき)、4:(研究を継続してよい)、3:(研究資源に問題がなければ研究を継続してよい)、  
2:(研究内容を見直し、再度評価すべき)、1:(研究を中止すべき)

評価基準	評価	評価委員の意見
(1)生産者・実需者等ニーズ	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新害虫の対策は、生産者にとって緊急性のある課題である。</li> <li>・未知の害虫について、生産者へ速やかに情報提供がなされ、生産現場の混乱を回避できた。</li> <li>・現実に生産に影響を及ぼしている問題であり、素早い対応が必要である。</li> </ul>
(2)県農業・農政の必要性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・奈良県のリーディング品目である茶の安定生産のため、緊急に取り組みが必要である。</li> <li>・侵入害虫の急速な増殖による被害を抑制し、生産者の混乱を鎮静化した功績は大きい。</li> <li>・農家への普及性や、地域性も十分に考えて取り組んでもらいたい。</li> <li>・茶は大和高原の立地に合った県の主要産物であり、山間地域への貢献度は高く、県農政としての位置づけも高い。</li> </ul>
(3)科学・技術的意義	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共同研究による短期間での侵入害虫の生態究明と防除法の確立の意義は大きい。</li> <li>・茶園は30年以上の古木が多く、緊急防除対策を示し、被害拡大防止に努めた成果は大きい。</li> <li>・発生防除技術や総合的防除技術の開発に積極的に取り組むべきである。</li> <li>・新害虫に対する農薬の適切な散布時期が示され、防除方法がほぼ確立された。</li> </ul>
(4)研究目標の達成度	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共同研究による各機関の専門分野での研究の深化は、本虫の分類、生態、防除方法を明らかにした。</li> <li>・目標がほぼ達成できており、このままさらに完成度を高めてもらいたい。</li> <li>・他府県との協力関係もうまく進んだため、早期に成果が得られた。</li> <li>・生産者の現場での努力、協力も成果につながっている。農薬散布の回数を減らせるようにしてもらいたい。</li> <li>・論文・学会発表による情報提供の成果も大きい。</li> </ul>
(5)今後の目標達成の可能性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後の研究目標をもう少し明確にすべきである。</li> <li>・これまでの知見をもとに天敵類を活用したより効率的な総合防除体系の確立が望まれる。</li> <li>・本県の下がりつつある生産力を高めるため、苗木での農薬登録等に向けた研究を継続してもらいたい。販売価格が労力、費用に見合うよう技術改善を望む。</li> <li>・技術普及により、安全・安心な農産物であることを、もっとアピールできれば良い。</li> <li>・茶について、本県の特産品として全体の見直しが必要である。機械化を見据え、本県で生産しやすく、害虫に強い苗木育成など、総合的に進めてもらいたい。</li> </ul>
(6)研究資源の妥当性	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・共同研究機関・人の得意分野を分担した結果、短期間に幅広い新知見・研究成果が得られた。</li> <li>・茶を含めて、すべての作物において、病害虫に関する問題があるため、これからも研究を続けてもらいたい。</li> </ul>
総合評価	4	-



## (5)大和高原地域の厳しい寒さを活用した高糖度ホウレンソウ栽培管理技術の確立

評価 5:(研究目標を越える成果が得られ、普及・波及が図られた)、4:(研究目標を達成でき成果の普及・波及が見込まれるもの)、3:(ほぼ目標を達成できた)、2:(一部目標を達成できなかった)、1:(目標を達成できなかった)

評価基準	評価	評価委員の意見
(1)研究目標の達成度	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費者からの声が反映された技術となった。</li> <li>・「大和寒熟ほうれん草」として市場に展開できていることから初期の目標は達成している。</li> <li>・冬期の厳しい寒さを活用した高糖度のホウレンソウ栽培技術を確立し、生産者数の増加が認められた。</li> <li>・甘みの強いホウレンソウの栽培技術が確立されたが、特産品としての定着や消費者への波及についてはまだ充分といえない。</li> <li>・地域や年による気温の差に影響されない安定した栽培技術の確立が望まれる。</li> <li>・試験は短期間で終了しているが、継続して品種の選定、栽培技術の向上が求められる。</li> </ul>
(2)科学・技術的意義	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術が農家に導入されている。このような研究成果が持続されるよう望む。</li> <li>・栽培技術に対して、糖度を重視しながらも、食感、栽培期間、草姿等々を加味した総合的な評価が求められる。</li> <li>・この技術をホウレンソウだけでなく、他の野菜に応用できればさらに意義が高まると思われる。</li> </ul>
(3)事業化・実用化等の可能性	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商標登録され、こだわりの農産物としての位置づけも定着していると思われる。</li> <li>・農家単位での実用化は進んでいる。事業化をさらに推進するためには販売方法を工夫する必要がある。</li> <li>・開発された技術を活かすことで、生産者にとっては従来品よりも高値で取引される、消費者にとってはおいしさ等、双方がメリットを得られるように、パッケージを変える等、消費者に特徴がわかるような売り方、マーケティングにも努めてもらいたい。</li> <li>・面積拡大のため、生産者への啓発活動、販路開発等が必要である。常に労力・費用に見合った販売価格となることを期待する。</li> <li>・生産に技術力を必要とするため、農家あたりの生産面積が小さいと聞く。作りやすい商品に一步步近づいてもらいたい。</li> </ul>
(4)投入資源の妥当性	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試験は短期間で終了しているが、継続して品種の選定、栽培技術の向上が求められる。</li> </ul>
総合評価	3	-