

- 1) 評価対象課題
中期運営方針に基づき、令和4年度に実施した、7つの大課題、21の小課題を対象とする。
- 2) 評価方法
必要性、達成状況、事業効果について5段階の評価を行う。評価委員会の各委員の評点を合算の上、平均値を求める。
- 3) 評価結果の活用
農業研究開発センター所長は、評価結果を研究活動等に適切に反映させ、9未満の場合は、委員の提言に従って修正または見直しを行い、研究企画委員会へ報告する。

評価委員名簿

評価委員氏名	
上田 味哥子	元奈良県指導農業士会会長
鶴木 千里	元奈良県消費生活審議会委員
前田 伸一	前奈良県指導農業士会会長
森山 達哉	近畿大学農学部長
乾 新弥	奈良県食と農の振興部長

大課題	中課題	小課題	評価区分			合計
			必要性 平均	達成状況 平均	事業効果 平均	
評価委員の意見						

薬用作物の安定供給	地域ブランド力を高める薬用作物生産技術の開発	抽苔しにくい優良品種の育成	4.2	3.2	3.4	10.8
		<ul style="list-style-type: none"> ・抽苔しにくい品種の種子があれば、収量が増え、農家も作る意欲が出る。 ・トウキの商品価値を高めるために必要な取組であり、種子の吸水による発芽率の向上や、株幅と根重の相関性の確認など、有益な成果は出ている。抽苔しにくい系統の選抜がさらに進むと大きな成果となる。抽苔の有無を規定する要因の発見や判定するマーカーの選抜など、一歩進んだ科学的検証も期待したい。 				
		実需者の求める高品質な薬用作物生産技術の開発	4.2	3.2	3.2	10.6
	宇陀地域に適した薬草栽培技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・生産マニュアルがあれば、失敗も少なくなり、生産者が違っても安定した品質のものが出来るので有意義である。新しい技術などができればどんどん改訂して欲しい。 ・トウキの商品価値に直結する根の形状の制御を試みる研究で、必要性は高い。また、防除に使用できる農薬の選定も現場での重要な案件である。開発した高畝・浅植法の有効性も認められつつあり、栽培マニュアルへの追記ができた点は評価できる。引き続き、有効な栽培方法や防除法の確立により、収益性の向上を目指して頂きたい。 				
		単味製剤原料向けトウキの省力栽培技術の開発	4.2	3.8	3.8	11.8
		<ul style="list-style-type: none"> ・作物を作るにあたって、多少の手間がかかるのはしょうがないと思うが、使える資材なり、道具があって、省力につながるのなら作る励みになるので、いろいろ試して欲しい。 ・大和トウキの単味エキス製剤の承認に合わせた本剤の栽培に特化した手法の確立は重要な課題である。さらに洗浄方式についても検討している点は実需者のメリットとなる。開発した1穴密植栽培法の経営評価や収益性を計算した点は評価すべき点であろう。また、洗浄方法によって、局方調査も行っており、大きな成果を生み出している。引き続き、現地実証圃場での栽培によって、収益性の向上確認を目指して頂きたい。 ・良い結果が出ており農家の安定経営にもつながり地域振興にも期待がもてる。 				
宇陀地域に適した薬草栽培技術の開発	宇陀地域に適した薬草栽培技術の開発	4.2	3.4	3.2	10.8	
	<ul style="list-style-type: none"> ・宇陀地域は昔から薬草に縁のある町だと聞いている。ヤマトトウキ以外の薬草も作れば、地域振興に大いに役立つ。栽培マニュアルの作成に期待する。 ・大和トウキに続く有効な薬草生産を目指して、品目の選定を行い、その中で選ばれたヒロハセネガの地域に適した栽培方法の検討であり、重要な課題である。播種時期の精密化や遮光による苗立数の増加など重要な発見もあった。採種方法や種子保管方法の確立など、まだ解決すべき点は残っているが引き続き地域での有益な栽培品目としての定着を目指して検討頂きたい。 					

大課題	中課題	小課題	評価区分			合計
			必要性 平均	達成状況 平均	事業効果 平均	
評価委員の意見						
優良品種 の育成	奈良オリジナルの優 良品種の育成	需要期に安定して開花する小ギクや特色ある 奈良ブランド菊の新品種の育成	4.8	4.0	3.8	12.6
		<ul style="list-style-type: none"> ・お盆の時期は、小菊の需要があるので、その時に出荷できれば農家にとってはとても有益である。品種ができるのは良い。新品種の菊についても奈良の菊と言えるのは他産地や消費者にアピールできる。 ・盆出荷小ギクや初夏出荷の小ギク、特殊ギクなどの奈良ブランド菊の新品種の育成を目指す課題で、順調に選抜実績を重ねている。また、登録出願も予定しており、想定以上の成果であると評価できる。引き続き、奈良ブランド菊の高付加価値化、市場優位性のために研究を進めて頂きたい。 ・端境期のシェア拡大が期待できる達成状況である。 ・労力の分散にもなり非常にすばらしい。 				
		奈良オンリーワン酒米品種の育成	4.2	4.0	4.2	12.4
		<ul style="list-style-type: none"> ・醸造試験までできているので、味が良い物であればオリジナル酒米としては確定させてはと思う。奈良県の各酒蔵がそれぞれ使えるようになれば奈良ブランドになると期待する。 ・奈良県は日本酒発祥の地であり特徴有る酒蔵も多い。一方で、オリジナルの酒米がないので、より地域に根ざした清酒ストーリーができない。そのため、本課題は奈良県オリジナルの酒米を育成する課題であり、重要性は高い。これまでに2種類の有望系統を育成しており、それらを用いた現地適応試験や醸造試験を進めており、品種登録に向けて着実に進んでいると評価できる。どこかのタイミングで、プレスリリースを打つなどの適切な広報活動も必要であろう。 ・ストーリーのあるおいしい奈良の清酒を楽しみにしたい。 ・米価が下がるなか新品種で新たな米作りに期待したい。 				
		新たな高品質甘柿品種の育成	5.0	4.0	4.0	13.0
<ul style="list-style-type: none"> ・他県の柿産地も新しい品種を出している。今の消費者の嗜好を考慮して新しい品種を作るのは大事な事である。又海外への輸出にも向くものであれば販路の拡大にもつながる。 ・柿は奈良県の農作物、果樹としても最重要のものであり、高品質の甘柿品種の育成は大変重要な課題である。これまでの研究で、有望な系統が複数得られており、たいへん期待できる。とくに、高糖度の系統の開発は興味深い。得られた品種の果実品質の年次変動をしっかりと行い、安定した高品質品種の安定した提供を目指して頂きたい。 ・「柿」という果物に持つイメージを覆すような品種を期待する。 ・出荷時期が少しでもずれれば労力の分散にもなり安定出荷にもなり有利販売にもなる。 						
優良品種 の育成	遺伝資源の 保存と活用	奈良に歴史にゆかりのある遺伝資源の保存と 活用	4.0	3.2	3.6	10.8
		<ul style="list-style-type: none"> ・毎年農産物の新しい品種が出てきている中で、歴史ある奈良のルーツになる種の保存は大切である。なくなってしまうからには取りもどせないものである。 ・奈良県にゆかりのある遺伝資源の保存は、地味ではあるが極めて重要な取組である。収集や保存、発芽率調査などのいくつかの項目において、やや目標に届かない可能性があるが、その他は概ね目標を達成している。試験研究において育成された試験品種に関しても重要なものは保存してほしい。また、栽培特性や機能性、成分分析などの付帯情報も多い方が好ましい。発芽率低下を避ける方法やより広く使用してもらうための広報などに関しても解決・改善すべき課題と考えます。 ・非常に重要な仕事であり奈良の伝統を守ってほしい。 				

大課題	中課題	小課題	評価区分			合計
			必要性 平均	達成状況 平均	事業効果 平均	
評価委員の意見						
加工商品の開発と加工技術の研究	奈良の特産品を用いたオリジナル加工品の開発	渋柿を原料とする糖蜜漬けの製造技術の開発	4.2	3.4	3.2	10.8
		<ul style="list-style-type: none"> 規格外果実の活用は生産者としては望まれる活用法だ。年間を通して提供できればスイーツ店などの商品も定番のものにできる。あと少しの課題が解決できればと期待する。 奈良県として重要な果実である柿の有効な消費に向けて、生食だけでなく、この取組のような新たな需要を掘り起こすことは極めて重要である。外食産業や贈答品などのマーケットに向けて本課題の高度化、ブラッシュアップが期待される。白濁抑制などの課題に対しても一定の解決がなされ、さらなる魅力発進や課題解決を進めて頂き、規格外果実の有効利用や消費拡大に繋げた成果を期待する。 農家の好み（こだわり）も大事であるが、糖蜜漬けの柿の堅さについては、市場で何が求められているのかの調査を試みるのもいいかと思う。 商品化が非常に近いと思う又販路への情報発信にも期待したい。 				
	加工適性を高める栽培技術の開発	柿葉を利用した後発酵茶の開発	4.4	3.8	3.2	11.4
		<ul style="list-style-type: none"> 消費者にアピールする点を考え、機能性について検証できれば良いと思う。 柿の葉の有効利用の一環として、柿葉の後発酵茶はユニークで時代に即したコンセプトであると評価できる。県内の桜から分離した乳酸菌というのもストーリー性があり、好ましい。この乳酸菌の培養用食品として、甘酒にて良好な増殖が確認できた点は大きな成果である。可能なら、県内蔵元が製造した甘酒や酒粕の利用を行えば、より地域性やストーリー性が高くなるのではないだろうか。機能性の検証に遅れを感じるが、何か特記すべき機能性が明らかになれば大きな追い風となるであろう。 味も良く、お茶の健康機能がプラスされれば非常に良い。 				
	加工適性を高める栽培技術の開発	素麺やパンに適した新たな小麦品種の選抜	4.6	4.0	4.2	12.8
		<ul style="list-style-type: none"> 輸入小麦の価格が高くなっている現在において県産の小麦は有意義である。パンとしての評価ができており、十分な成果であると思う。生産拡大に向け中山間地域での栽培に向けて検証を続けて欲しい。 国際情勢などの影響もあり、小麦の地産地消は重要な課題である。また、小麦は多くの食品の原料になることから、その商品価値も高い。強力系小麦「はるみずき」の栽培実証試験は成果が得られ、また中山間地域での栽培では課題も明らかになった。中山間地域での小麦生産は観光産業などへの波及効果も期待でき、ぜひ進めて頂きたい。なお、近年、スペルト小麦などのユニークな小麦も注目されており、試験的に試用するのも面白いかもしれない。 学校給食での地産地消はとても良い。 				
加工適性を高める栽培技術の開発	ワインに適したブドウ品種の果実品質研究	4.4	3.8	3.4	11.6	
	<ul style="list-style-type: none"> 奈良県に適した品種が絞り込めたのは良かった。収量も増えたとのことで、ワイン作りも増えることを期待する。栽培技術の生産者への提供により生産量も増やせるのではないかと思う。 奈良県産のブドウによるワインが一般化すると、付加価値の高い、新たな需要に結びつく農業の発展や6次産業化が期待でき、若い営農者の参入も期待できるであろう。そのためのブドウ品種の選定として、メルローが適していることを明らかにした点や、収量も大幅に向上したことなどは評価できる。品質に関しても適正範囲に収まり、良い結果であると思われる。一方で、生育後半での防除方法の確立など、課題も見いだされた。標高の違いによる収量の差に関しては、年次変化なのか、実際にそのような傾向があるのか明らかにし、適正な栽培地の絞り込みに資する情報も望まれる。 					

大課題	中課題	小課題	評価区分			合計
			必要性 平均	達成状況 平均	事業効果 平均	
評価委員の意見						
高品質に繋がる生産技術の開発	機能性を向上させる生産技術の開発	大和野菜の機能性を向上させる生産技術の開発	4.0	4.0	3.2	11.2
		<ul style="list-style-type: none"> ・ホウレンソウは栄養価の高い野菜だと皆知っているが、より細かな機能性を情報発信することで、消費者が買ってくれると思う。地産地消の意味をもう一度考えてくれるようになればと思う。 ・青果物の機能性表示食品としての展開が増えているなか、奈良県産主要野菜における機能性の訴求を進めることは需要拡大や高価値化のために重要である。これまでの研究で、いくつかのスクリーニングを経て、ホウレンソウのルテインに注目し、高含有品種の選定や栽培管理法の検討、調理でのルテインの消長などを検討しており、研究成果も予定通りに達成できているため、評価できる。一方で、ホウレンソウという一般的な野菜であるため、他県産との差別化に苦しむ可能性がある。この点を払拭できるような工夫があればより良い研究になる。 ・大和野菜の新たなブランドになるように努力を期待する。 				
高品質に繋がる生産技術の開発	輸出向け生産技術の開発	輸出需要向け茶生産技術の確立	4.6	4.0	3.6	12.2
		<ul style="list-style-type: none"> ・輸出する事は茶農家の収入増になる。より多くの国への輸出は望まれるが、栽培技術が農家として取り組み易いかが問われる。 ・日本茶の海外輸出が伸びているが、残留農薬の基準をクリアする必要がある。そこで本研究では農薬に頼らない防除法の検討を行っている。その結果、黄色灯やフェロモン剤等の利用によって、品質的に同等であり、多くの項目において慣行区よりも被害の少ない方法を開発することができた。ヨコバイの被害に関しては引き続き検討をお願いしたい。減農薬によって輸出に適した日本茶の有効な栽培方法が確立され、マニュアル作成ができることが望まれる。 ・海外での農薬基準に適合している事を国内のバイヤーなどにも認識してもらい大和茶の有利販売にもつなげてほしい。 				
安定生産技術の開発	環境変動に対応した安定生産技術の開発	吸湿剤を使って低コストに施設内の温湿度を調整するシステムの開発	4.6	3.4	3.2	11.2
		<ul style="list-style-type: none"> ・燃油価格が上がっている現在、消費量が減らせるのは大変助かる。ハウスが複数ある場合、それぞれに設置するとすれば費用の面でどうなのかも思う。 ・施設園芸に必須な温度湿度の調整であるが、昨今の重油高騰の影響で、農家の燃料費の負担が大きくなっており、その解決は喫緊の課題である。ハスクレイを用いた温湿度調整システムの試作まで行っており、その有効性の実証試験を進めた。まだ解決すべき点も多いが、一定の成果を達成したと考えられる。最終試作品の完成と、実際の施設内での連続運転による効果の検証が必須である。 ・研究成果も高く早期の現場投入に期待したい。 				
		計画出荷に不可欠なキクの開花予測技術の開発	5.0	3.4	4.0	12.4
		<ul style="list-style-type: none"> ・開花時期が誤差が少なく判断できるのは、市場出荷に有益である。各農家が活用できるよう情報提供や講習の充実を望む。 ・計画出荷にはキクの開花予想が必要である。独自に開花日を推定するモデル式を構築した点は評価できる。また、AI画像解析によって、生育ステージの自動解析システムの試用についても、成功すると有益なシステムになるため、ぜひとも高度化、高精度化を進めて頂きたい。なお、次年度は本システムを社会実装することを念頭に、具体的な運用方法や経費などの調査も必要になってくると思われる。 				
安定生産技術の開発	環境変動に対応した安定生産技術の開発	遺伝子診断技術によるキク、トマトなどの重要病害診断技術の開発	4.8	3.2	3.6	11.6
		<ul style="list-style-type: none"> ・農産物における病気の発生は問題で、病気の広がり早いので、防除の仕方も早く知りたい。効果的な薬材や、使用時期の情報は提供して欲しい。 ・イチゴ、トマト、キクなどの県における重要な農作物における重要病害虫及びその耐性菌出現に関して、PCRを元に迅速に診断しうる技術開発であり、重要な課題である。診断対象となる遺伝子の同定やプライマーの作成など、一部には遅れもあるが、着実に成果を出している。引き続き、有効な診断技術の開発に向けて期待したい。 ・農家にとって重要な研究であり効率的な防除体系が早く出来上がるとありがたい。 				

大課題	中課題	小課題	評価区分			合計
			必要性 平均	達成状況 平均	事業効果 平均	
評価委員の意見						
省力化技術の開発	生産者に優しい生産技術の開発	脚立を使わないカキの低木栽培技術の開発	4.6	3.4	3.2	11.2
		<p>・低木栽培でも収量や品質に差がないとわかれば生産者も改植に対して安心だと思う。脚立を使用するのは、危険であるのは理解している。生産者に対して情報が広がれば活用されるのではないかと。</p> <p>・作業者の利便性や安全性を鑑み、柿の低木栽培技術の確立は重要な課題である。ジョイント栽培用大苗の育成に関しては、1.5mの基準をクリアし、一定の達成を認めた。作業時間の大幅な軽減は認められたが、収量に関しては課題が残る。引き続き検討を願いたい。</p>				
環境保全型農業技術の開発	環境に優しい生産技術の開発	天敵を利用した防除体系の安定化	4.6	3.8	4.0	12.4
		<p>・天敵の利用は年々進んでいる。利用する者としては天敵を生かしつつ、他の病害虫をいかに防いでいくかという情報が欲しい。今後の情報提供を望む。</p> <p>・天敵を試用した生物的防除は高い注目を受けているが、その実際の運用に当たっては技術的な課題も多い。本研究ではイチゴと露地ナスを対象に、有効な害虫防除体系を実証しようとしている。イチゴでは天敵昆虫の導入により殺虫剤散布回数も減らすことができ、有効な防除が達成された。露地ナスの場合は、一部解決すべき課題が残っている。空白期を埋めるピンポイントの殺虫剤使用などを組み合わせて、総合的には減農薬に向かう方策の確立が望まれる。次年度はマニュアルの作成が目標とされ、是非、達成を期待する。</p> <p>・農薬散布は時間とお金がかかり大変な作業であり、その回数が少なくなるのはありがたい。出来るだけ早くマニュアルを作って普及に繋げてほしい。</p>				
	有機農業に活用できる技術の開発	有機野菜の総合的害虫管理技術の確立	4.8	4.0	4.0	12.8
<p>・ハウス栽培における防虫ネットの効果は十分にある。有機栽培においては有益。</p> <p>・複数の防除戦略を組み合わせることで、有機野菜の総合的な害虫管理技術を目指す研究であり、有機栽培野菜の安定的な生産に大きな貢献をしようとする研究課題である。とくに奈良県下では、有機栽培に力を入れている地区も増えており、その波及効果は大きい。目合いの細かい(0.6mm)防虫ネットとUVカットフィルムの併用により、重要害虫であるキスジノミハムシの防除効果を複数年で確認されたことは大きな成果であると言える。実際の運用時に想定される目詰まりや破損などの課題に対しても現場サイドの意見なども参考にブラッシュアップして頂きたい。</p> <p>・人と環境に優しい農業が現実されることを期待する。</p> <p>・マニュアルも作成されており、より多くの農家への普及もお願いしたい。</p>						
環境保全型農業技術の開発	土壌改良に活用できる技術の開発	水田転換圃場の土壌改良技術の研究	4.2	4.0	3.2	11.4
		<p>・暗渠を施工し水田を畑作用として利用しているので、その効果はよくわかっている。施工するにあたり技術や資金面での情報があればいい。</p> <p>・水田から畑作地への転換に際し問題となる排水の問題について、弾丸暗渠の試用やハウスサイドでの排水路の整備などでの有効性を検討した。実証園の設置に伴い、一部データが収集されており、有効性が示されている点は評価できる。一部、設置作業がこれからのものもあるが、引き続き効果的な排水方法の確立と有効性の実証、及び品目別のマニュアル作成に向けて、迅速な研究推進を期待する。</p> <p>・水田における高品質な作物の生産に期待したい。</p>				