

平成16年度 試験研究評価（外部評価）結果

部会	番号	事業名	テーマ名	評価段階	担当部	開始	終了	所内総合評価	外部総合評価平均	外部総合評価	委員	コメント（原文）
食品技術部会 10月27日(水)	1	県産大豆生産販売緊急対策事業	県産大豆加工特性調査	中間	食品	H13	H16	4	3.8		A委員	専門的な意見はそれぞれの専門家委員にお任せするしかないので、ここで、食品関係全般についての総括的意見を述べておきたい。健康食品、補助栄養剤などが市場に溢れている。工業技術センターが食べものづくりの研究をする意義は、中小企業ではできない科学的裏づけのある開発にある。従って、食品の成分分析と機能の証明が必要で、機能についてはラット試験だけでなく（ここまでは大学でもやれる）、さらにヒトで実証までできればベターでしょう。本テーマの大豆生産を増やしたいという趣旨は了解する。
											B委員	青丸くんを主として検討。青色を保持した食品の開発をしたものと理解されます。収穫期と貯蔵方法、加工方法で青色の保持への影響など色々な問題があります。クロロフィルであれば安定化はかなり困難で、特に温度耐性は弱いでしょう。栽培方法（収穫期、施肥、気候など）は原料の品質に関わり、加工では青色の安定化が問題になる。最終的には製品にしなければならぬので、トータルで考えるのはよいことですが、先ずどこがセンターの研究なのか、その成果をどうしたのかを示せばよいのではないのでしょうか。
											C委員	青丸くんを利用した新製品開発に取り組んでいることは評価できる。岩手の特産品になることを期待します。平成15年に12ha栽培した地域が、平成16年には0になっているところがあり、適性生産地と安定した生産量が課題。
											D委員	青色度と栽培時期の成果が出ている。「青丸くん」の緑と機能性についても研究する必要がある。
											E委員	豆腐消費量の多い県として、県内産の大豆を高品質な豆腐あるいは多様な製品に加工する技術の開発は重要であり、青丸くんを原料とする豆腐について、緑色保持技術を見いだしたことは評価できる。品質成分についての分析を期待したい。
											F委員	目標の成果は得られているが大豆の色だけの商品化についての目標は如何なものか。経済効果が疑問。
											G委員	今までの結果から青丸くんの特異性に着眼してその緑色を出すため収穫の時期などある程度の条件を見出したのは評価できる。今後は緑を上手に生かした他の食品の開発や、もし成分的にも機能性にある程度他の原料より優位性を見出すことができれば、栽培の量にまで影響を与え、全体的な仕事になるというのは期待しすぎでしょうか。
	H委員	欠席										
	2	地球環境保全試験研究事業	生分解性プラスチックの適正使用のための分解菌データベース作成	中間	食品	H14	H16	3	3.2		A委員	何のためにデータベースをつくるのか理解できなかった。即ち、生分解性プラスチックが出来てから久しいが、余り使用されていないのは主にコスト高のためとのことで、その事情が変わらない限り、やはり売れないのではないのでしょうか。
											B委員	素材の選定、サンプル採取地点など制約のある中での研究ですが、折角のチャンスですから、類似した研究課題を設定して研究者の満足が得られる成果も出したら如何でしょう。特に、作業性を重視した鋤込む方式ではなく、環境負荷の低減化、経済的、高付加価値化を考えると石油系プラの分解が面白いと思いますが、これを鋤込むのではなく、堆肥製造を考え、しかも高品質or高機能堆肥とできれば面白いのではありませんか。常識的に考えて無理があり、できそうにないことですが、通常の発想では「妥当な成果」が出ますが、「独創的な成果は非常識な発想、研究」からしか生まれぬ、のではないのでしょうか。
											C委員	地球環境保全が非常に大きな問題である昨今、生分解性プラスチック分解菌の調査、研究は評価できる。
											D委員	全国調査のプロジェクトではあるが、合わせて岩手県のもう少し詳しい調査をしても良いのではないかと。
											E委員	全国規模試験の一部を請け負った研究であるため、岩手の風土や土壌環境の特徴を反映した研究へと発展させていく面を持っているが、今後重要になる課題であると思われるので成果を地域に活かす工夫を期待したい。
											F委員	委託研究なので全体像が見えにくく、果たして産総研の結果のまとめをどのように活用できるかが不透明。
											G委員	受託事業として東北の一部についてのデータを集めると言う事では一定の答えを出している。ただデータの数が少なすぎる。本当に環境問題に貢献できるかは産業技術総合研究所がどうそのデータを生かし、何をするかにかかっている。
	H委員	欠席										
	3	県産小麦使用加工品開発事業	ナンブコムギに適したパン加工技術の開発	中間	食品	H14	H16	3	3.1		A委員	本件に否定的な専門家の意見もあったので、よく内容を吟味して欲しい。岩手産、さらに国産の小麦からのパンづくりを目指す趣旨は了解する。
											B委員	小麦の原料が大量に各種ある中でのブランド作りへの挑戦ですから、極めて難しい研究課題かと思われます。岩手ブランドとしてはどんな製品がよいのか、発想の転換が求められます。雑穀との対極にある小麦ですから、雑穀との組合せで雑穀の何かを引き出す、補足するなど色々考えられるのではないのでしょうか。
											C委員	ナンブコムギの風味を生かした新製品開発は評価できる。県産品を利用した天然酵母（例えば山ぶどう、ベリー等）を開発し、オール岩手県産使用の岩手生まれのパン菓子等の新製品開発を期待します。
											D委員	パンだけでなく種々の製品への適用を試みている点は今後に期待できる。
											E委員	主力品種であるナンブ小麦の用途拡大は重要であるが、パン用の新たな品種も開発されてきていることから、ナンブ小麦についてはその適切な用途を正確に判断して今後の方向を定める必要があると感じた。
F委員											パン以外の利用も考えるべきと思われる。	
G委員											4と同じで苦しい研究であるが、逆に県産100%にこだわりレーズンなどを加えて何か使用法を考える担当者の努力は評価する。16年までなのでこのことに加工業者と消費者がある程度の理解を示すかどうかで成果となる。	
H委員	欠席											
4	ブランド・ニッポン創生事業	東北地域の硬質小麦を用いた高品質パン製品の開発	中間	食品	H14	H17	3	3.1		A委員	専門家の意見を入れて、何をを目指すか決めて欲しい。小麦の需要開拓の趣旨は了解する。	
										B委員	量的にも多く、名称も岩手ブランドとしては面白いと思います。従来品と比較してパサパサしているのですから、この性質を生かした使い方がよろしいかと思われます。色々試みられておられますが、ビールのつまみになるような製品は作れませんか。ナンブコムギビールにナンブコムギで作ったつまみ、セットで如何でしょうか。	
										C委員	東北農研センターの受託事業でやむをえないが、約30tの生産量しかないハルイブキの製パン特性の研究はどんなものか？ 国内産で最も製パン適性が高い北海道産ハルユタカとの比較検討の上、独自の製パン法を開発してほしい。	
										D委員	高品質パンに関する受託研究ではあるが、岩手に関係する食品に対する適性等も調べてみて良いのではないかと。ひつまみ、うどん、冷麺、まんじゅうなど。	
										E委員	パン用の高品質小麦が生産しにくい地理的環境にある中で、高度の加工技術を維持した適切な判断の下に研究が行なわれている。学校給食、老人ホームなど、地域での消費を考慮した取り組みへと発展することを期待したい。	
										F委員	実用化が難しいのではないかとと思われる。	
										G委員	1CWと混ぜるなどの結果を見れば、東北産小麦を使ったという以外この小麦でなければという加工業者が取り込む動機がない。おいしさ、機能性など消費者にメリットを感じさせる根本的要素が不足。パン原料として魅力が無ければ麺など他の食品について考えた方がよい。今消費者が求めている安全についても東北産が安全という根拠を示せて訴求できれば話は別である。	
H委員	欠席											

平成16年度 試験研究評価（外部評価）結果

部会	番号	事業名	テーマ名	評価段階	担当部	開始	終了	所内総合評価	外部総合評価平均	外部総合評価	委員	コメント（原文）
食品技術部会 10月27日(水)	5	いわて新ブランド食品創生事業	バイオテクノロジーによる食品機能性解明と加工技術開発	中間	食品醸造	H15	H17	5	4.6	5	A委員	時流の「バイオテクノロジー」を、言葉として使うだけでなく、真の意味でのバイオテクノロジーをベースとする食品開発を期待する。それをやるうという意気込みを買い、今後に期待する。
										4	B委員	外部資金獲得用には向いている課題かと思われます。研究成果を蓄積して、夢を付加して発信できておりますのでよしいかと思えますが、リピーターを獲得するには美味しさが求められます。どんな食品でも生き残れるのは美味しいものです。美味しさに健康機能を付加できればよしいのですが、御存知のように健康機能成分は大概不味いものです。いかにして美味しくするかが課題になります。吸収性、臨床試験結果なども求められますから、共同研究の相手（医学関係の）を探し、新規課題or芽出し課題で進めておかれたら如何でしょうか。ヒエの生産量、価格も気になります。何故もち米なのかも気になります。
										5	C委員	岩手県産素材を利用して、バイオによって機能性食品、日常食品の製品化に期待します。やまぶどう、ベリー等を利用した天然酵母はできないでしょうか？ 県産小麦の消費拡大にも期待が持てます。
										4.5	D委員	将来を見据えた着実な研究として評価できる。ヒエ味噌は麹にヒエを用い、大豆も用いた方がより充実したものになるのでは。もち米ペーストは玄米利用とか機能性との関わりも入れた方が良いでしょう。
										5	E委員	タンパク質のグリケーション抑制や -グルコシダーゼ阻害作用を持つ食品素材の検索が順調に進んでおり、また、ヒエやもち米を利用した新食品開発も興味深い。
										4.5	F委員	岩手の食材に関する機能性食品としての製品化が見込まれる
										4	G委員	テーマが多いのの一つずつの説明が時間不足で良く分からなかったので評価が難しい。*糖尿病関連：よく分からなかったが本当にこの研究を進めるならもっと体制を強化し他の研究機関との連携が必要と思った。原料として川井村が取り組んでいる紫蘇について何か考える予定は無いのか？ *山ぶどう：このまま進めれば良いと思う。 *ひえみそ：どのようなものか現物を確認していないので評価はできないが、今後の機能性試験に期待。 *もち米ペースト：利用を考えた時、一般的な甘酒とどう違うか。一見汎用性が高いように見えて何に使えるか絞り込みが大変な様に思う。
											H委員	欠席
	6	先端技術を活用した農林水産高度化事業	多機能性新規ベリーの産地化技術の確立と新加工品の開発	中間	食品	H16	H18	3.5	3.9	4	A委員	岩手に適する作物になりうるかどうか、成分と機能が優れているかどうかを、調べてみる価値はあると判断する。
										3.5	B委員	グミ科の果実の利用を検討しているもので、岩手バイオブランドの具現化に向けた研究として面白いと思いますが、何故、ロシア産なのか、日本産のグミではどこに問題があるのか、その解決のためにどうしたいのか、したのか。色々な問いかけがありそうです。各種用途があると云っても、競争素材があればコスト、効果、ブランドなどとの競争があります。
										4	C委員	国内で初めての栽培に成功した実績を生かし、他県に先駆けて生産地の特定化と商品化に期待する。
										4	D委員	夢のある仕事で期待したい。すでにサージ栽培などで製品化もされているので、それらの調査・研究も行うべきではないか。
										4	E委員	オビルピーハを全国に先駆けて導入した積極性を評価したい。岩手ブランドとして成長することを期待するが、機能性成分と油脂のどちらに焦点を当てるのか、あるいは両方を同時に行なう方法を開発するのか、品種の選定も含めて検討が必要。
										4	F委員	岩手の新しい素材として有望と思われる。独自性が強く面白い。
										4	G委員	オビルピーハの入手が困難で研究には色々制約があると思うが無かったものを作れるとすれば面白いと思う。可能性に期待。現物を見ていないのでまだ評価の段階ではない。
											H委員	欠席
	7	先端技術を活用した農林水産高度化事業	冷害被害米の新用途開発	中間	食品	H16	H18	3.5	3.4	3	A委員	冷害米の需要開発のニーズはある。ただし、GABAについては、売れる商品になり得るかどうか（健康機能、美味しさ、扱い易さなど）を吟味する必要がある。
										3.5	B委員	米不足のときには被害米を食用にするから出ない。余ると出る。この用途がないから利用面の拡大をしなければならない、ということであれば、米自体の利用拡大、ということになります。通常米と被害米との違いは何か、その違いを活用するために成分、物性を調べておられ、成分を活用した利用法を検討していただけますが、もう少しダイナミックな利用法は考えられないでしょうか、できないでしょうか。素人には黒変米が気になりますが。
										3	C委員	冷害被害米が米加工製品、麵加工品の原料として利用され、付加価値が付けられれば、今後くず米の利用に大きな道が開かれる。
										4	D委員	篩下米に目をつけたのは、良いアイデアだと思う。冷害米と全く同じではないかもしれないが、似ていると思うし、この方が資源の有効利用に寄与できる技術だと思う。
										3.5	E委員	GABAは最近特定保健用食品の「関与する成分」に認定されたので、商品開発が相次ぐものと予想され、時期を得た研究であると言える。冷害という弱点克服に関する研究をヒントにして、それを普遍的全国技術に発展させる意気込みを期待したい。
3										F委員	冷害の年の米が果たして大量に加工用に使われるであろうか。委託研究なので全体像が見えにくく目的が不明確と思われる。	
4										G委員	有事に備えた研究という点では妥当性がある。ただ新規需要を考えるのなら、加工業者としては製品を出せば継続した原料の確保が必要。加工用としなければ対象となった米はどこで使うのでしょうか。普段米を使っている業界が使わなければならない時の技術的救済策でしょうか。研究時に対象となる冷害米を確保するのは大丈夫でしょうか。	
3										H委員	食味の問題をどう解決するのか。健康面から雑穀のような新方向性が見い出せないか。	

平成16年度 試験研究評価（外部評価）結果

部会	番号	事業名	テーマ名	評価段階	担当部	開始	終了	所内総合評価	外部総合評価平均	外部総合評価	委員	コメント（原文）
食品技術部会 10月27日(水)	8	県産清酒品質向上研究推進事業	県産清酒の品質向上に関する研究	中間		H14	H16	4	3.7	4	A委員	県産清酒を開発した点を評価。
										3.5	B委員	従来通りの薫り高い高品質清酒製造のための情報提供ですから、「酒文化」を守るために、項目に従った研究でよしいかと思いますが、これだけでは着実に消費量が減少するのではないのでしょうか。専門家と消費者間の酒の評価基準の乖離が大きくなっているのではないのでしょうか。守るべき所は守り、攻めるべき所は攻める、ことがますます必要になってきているように思います。
										4	C委員	酒米の新品種を開発し、安定した味を供給できれば、県産清酒のイメージアップにつながる。
										4	D委員	技術情報の提供は重要。栽培と酒造を仲立ちし、確かな原料米の生産も重要。また、酒市場で好まれる酒、また飲み方の研究（ブレンド法など）も酒消費拡大につながるのでは。
										4	E委員	伝統食品の最高峰を超える事は至難であるが、これまで生産されることのなかった、低アルコールの新生鮮清酒の醸造を新品種とセットで開発することは、新しい試みとして評価できる
										4	F委員	需要低迷の折り、消費者ニーズに即応した商品の開発が望まれる。
										3	G委員	毎年の米質にそった指導助言という点では良いと思う。この点については我々よりも該当業界関係者の評価が重要。酒造米新品種について有望系統があったというのは良かった。低アルコール酒については見ていないので評価できないがアンケート調査でどうであるか楽しみ。
										3	H委員	低アルコール化の味とコク、酔い覚め等が解決できれば、ニーズは高まると思われる。
	9	「吟ぎんが」、 「ぎんおとめ」 ブランド支援と 新ブランド開発	事前	醸造	H17	H19	4.5	3.4	3	A委員	民間ではできないことに集中しての開発が望まれる。	
									3.5	B委員	山田錦が「最高品質の酒」を製造するための最高品種であるということは専門家が認める揺るぎない評価ですから、専門家間での評価が行われる鑑評会などでの競争用には山田錦ということになるのは分かります。が、誰のための最高品質の酒かを考えることも必要ではありませんか。岩手県全体の酒造業者が専門家のための最高品質の酒作りを志向するのであれば致し方ないことですが、かなり先を見越して考えることも必要でしょう。	
									4	C委員	県内の清酒は東北の他県に比較し、味、人気度ともに低い。岩手の清酒のブランド化に向け、業界と一体となった取り組みは大いに評価できる。	
									4	D委員	酒醸造を分解して、アルコール、味、デリシャス臭、それぞれに生産しブレンドすることにより多様な酒を作ることは不可能であろうか。実際に飲み屋ではブレンド酒が主流になっているのですが、新規発想での研究もいかがでしょうか。	
									3.5	E委員	味覚センサによる客観的な評価法の導入と低コスト化がポイントになっており、それは伝統的な清酒製造産業にあっては新たな視点であろう。味覚センサが計測する鍵となる因子の選定が成功への第一関門であろう。	
									4.5	F委員	山田錦に迫る好適米の開発で岩手ブランドの確立は急務で大変重要な事と考えるが、今一步、テンポが遅いのでは。	
3	G委員	吟ぎんがの浸漬割れは大きな問題。米づくりの過程にまで踏み込んだ検証が必要。山田錦を超える酒造米は味覚センサーでのアプローチだけではなく8を引き継いで農業研究センターとの連携が必要。										
2	H委員	両ブランドの清酒は、消費者の評価はあまり高くない。原料米の抜本的見直しが問われると思うが、現段階では他のアルコール飲料と妥協せず、清酒本来の特徴をより強調できる醸造が必要なのでは。										

全 体 コ メ ン ト	B委員	<p>総体的に、食品産業の環境全体を見て仕事を進めないと上手く行かないようです。根本的な問題点は何か、分かっている、それを回避した研究はものにはならない、のは当然でしょう。</p> <p>どちらの側に立った研究かも問われます。</p> <p>生産者側 ニーズが1 原料が2 技術が3 文化が4 情熱が5</p> <p>消費者側 美味しさが1 価格が2 安全・安心が3 ブランドが4 理解が5</p> <p>行政側 ??? といったところでしょうか。</p> <p>食品原料は過剰にあり、捨てている状況です。しかし、食糧安保は大丈夫なのでしょうが。</p> <p>外部資金の獲得のためには、夢を付加して何ができるかを発信する、そのための研究もあります。資金提供者、評価者が何を求めているかを知ることと、説得する情熱が必要でしょうか。</p> <p>小生のような素人でもこれだけの心配事があります。最終的には「イグネ型」研究でしょうか。</p> <p>このようなことを言わせて頂く機会は殆どありませんので敢えて言わせて頂きました。言い過ぎておりますので割引してお読み下さい。</p>
	G委員	今回は短時間にテーマが多すぎてしかも試作品の現物を見ていないので自分なりの理解が不十分で評価が非常に難しかった。できれば数回に分けて中間のものでも試作品等があるものは現物をみながらゆっくり検討したい。