

岐阜県農業技術センター外部評価結果

1 外部評価委員

委員長 松本 省吾 名古屋大学大学院生命農学研究科 教授
 委員 景山 幸二 岐阜大学流域圏科学研究センター 教授
 委員 堀江 秀樹 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 野菜茶業研究所
 野菜・茶の食味食感・安全性研究チーム チーム長
 委員 浅野 渉 全国農業協同組合連合会 岐阜県本部 米穀部長
 委員 細川 清隆 岐阜県農業経営者協会 会長

2 実施日・場所

日時：平成22年3月5日（金） 13：30～15：50

場所：農業技術センター 講堂

3 委員会進行

開 会 13：30～13：40 挨拶、委員紹介、資料確認等
 概要説明 13：40～14：15 研究所の取り組みについて説明。
 所内案内 14：15～14：50 所内案内。研究内容等を交えて、所長および各部長が説明。
 休 憩 14：50～14：55
 質疑応答 14：55～15：50
 閉 会 15：50

4 外部評価資料

→ 農業技術センター外部評価資料参照

5 外部評価結果

| | A 委員 | B 委員 | C 委員 | D 委員 | E 委員 | 平均 |
|-------------|------|------|------|------|------|-----|
| 研究課題の設定 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3.6 |
| 研究体制 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3.2 |
| 成果の発信と実用化促進 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3.0 |
| 技術支援 | 4 | 3 | ※ | 4 | 3 | 3.5 |
| 人材の育成・確保 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3.4 |

点数基準 1 全面的に見直すべきである 2 見直すべき点がある
 3 ほぼ適切である 4 優れている
 5 非常に優れている

※ C 委員の意見：要望に対して、研究所と生産者の間で十分な対話がなされているかは現場の声がなければ判断できないため、評価は空欄とする。

6 外部評価意見・指摘事項

(1) 研究課題の設定

- ・地域の担い手の高齢化や後継者不足（当てはまらない分野もあるが）が進む中では、地域密着型研究課題に加え、新たな担い手を産み出すことができ、かつ期間内に着実な成果の出せる研究課題の設定が重要である。
- ・十分に検討がなされておりほぼ問題ない。生物工学の部署がセンターに入ることで研究の幅が広がることが期待される。近年は、農業分野への分子生物学的手法が導入されてきており、効率的な品種育成、正確・迅速な病害診断等に貢献している。今後の研究課題設定において研究の融合が必要である。
- ・自前の資金が潤沢であれば、研究員の育成も含めて長い目でみた戦略的な課題設定をすべきだが、外部資金依存度が高い状況では、単発的な研究があることも仕方ないものとする。そういった中でも、国体に向けてパワーを集結するような運営面の努力をされているものと思う。
- ・適切であると判断する。今後、麦の生産振興にあたり、優良品種の選抜等をお願いしたい。
- ・場内視察説明時、トマト独立ポット栽培、イチゴ美濃娘、カキ、ナシ、新品種ブランド作り等、現場の将来を考えていただいていた取り組みが印象に残った。
- ・研究課題の設定はどのような過程で行われるのか。普及センター等で提案されてきた課題に対して試験場で取捨選択するのか、ある程度研究所の方で決めたものを、普及センターに了承を得るようにしているのか。
- ・重要なのはどうしたら新しく農業に夢を持ってもらえるかというところ。どちらかという先細りの感じもあるため、「上手に課題設定をすることによって魅力あふれるものが作れる」という観点も課題設定の中に入れていただけたらいいと思う。
- ・予算が減っている中で競争的資金を取らねばならない事情はどこでも同じだと思うが、課題にない仕事でも「基礎体力をつけるための仕事」として必要になってくると思う。通常の課題だけに振り回されていたら対応できないのではないかと思うが、大丈夫か。今後5年、10年後を考えて、人や課題を育て、研究を深めていくことについてはどうなのか。
- ・外部資金の獲得については、現状でも他機関との連携が不可欠であるが、今後ますますそういう傾向は強くなると思われる。その中で、自分たちのアイデンティティや、やるべきことは守っていくという姿勢は非常に大事なことだろうと思う。

(2) 研究体制について

- ・外部資金獲得の面からも大学や企業との連携をさらに深めてほしい。県内の研究所（例えば生物工学研究所）との連携がやや少ないように思われるが、組織改編の説明を受けたので、今後連携が増えることを期待している。
- ・研究体制を担う研究員の人选が研究を効率的に進める上で最も重要と考えられるので、研究課題毎の進捗状況に合わせて年度毎に研究員の適正を見極めた配置を行い（総合企画部等との配置換えも含めて）、課題遂行に適した体制の維持に努めてほしい。
- ・生物工学部門との連携・活用が重要だと思う。

- ・大学や企業との共同研究の基礎を作るため、研究員を積極的に研修に出すことも必要である。これにより、ネットワークを作るとともに研究員の資質の向上も図られ、相手側にとっても共同研究の意義を見つけることができることになる。
- ・現状では少ない人数で、多くの課題や問題に取り組まれているようで、効率的に運営されていると考えられる。
- ・隔地研究室の統廃合については、研究の効率化や人材の育成の面ではメリットが大きいと思う。
- ・イチゴの機能性研究においては、学際的な分野なので、異分野の研究者と交流し、議論しながら推進いただければと希望する。政府は農業の6次産業化を進めようとしているが、地域興しにつながるような商工との連携を構築し、範を示していただければと期待する。
- ・適切であると判断する。
- ・良いと思うが、大学、企業の利害が優先しないようにしてほしい。
- ・色々な県でも生物工学的な手法を使って病気の診断等を実施しており、今回の組織改編で生物工学の部署と一緒にするのはいいチャンスだと思う。育種の分野でも遺伝子マーカーを使って効率的な育種をしたりと、技術を使える場面は沢山あるので、どのように課題設定するのも含めて、一緒に研究されるといいのではと思う。

(3) 成果の発信と実用化促進

- ・品種登録、特許、報道発表ならびに技術移転、普及は着実に進められており大いに評価できる。一方、農業技術センター主体の査読有りの学術雑誌への投稿が少なく、学会発表ももっと行うべきである。
- ・県内へのPRは問題ないが、研究ネットワークを構築するためにも研究成果を学会等で発表することがさらに必要である。県の研究機関なので県民に対して貢献することは当然であるが、研究機関として全国に情報を発信することで、多くの情報も得ることができる。
- ・新聞報道等熱心に広報活動されていると感じた。
- ・質の高い研究をされているという印象を得ているが、学会発表（論文含む）が人数の割に少ないのではないかと感じる。研究が細分化されており、機関内で研究内容を評価・議論できる場が少ないのではないかとと思われるので、ぜひ関連学会において、発表・論文化いただければと希望する。こうした情報発信が外部資金の獲得にもつながるものと期待する（他県の研究報告・記事等では、考え方が間違っているのではないかとこのものも散見する。）。
- ・平成22年産米からの「新ハツシモ（ハツシモ岐阜SL）」全面切り替えに伴い、研究所の成果を大いにPRし、新ハツシモの普及拡大に尽力いただきたい。
- ・努力された成果を現場生産者に説明、納得してもらい取り組みを、組織的にする方法を考えて欲しい。例えばJA指導員、販売先市場、量販店、システム扱い業者を巻き込んで、生産組織全体が取り組むと、問題点、改善点、普及もスムーズに進むと思う。
- ・成果の発信や実用化については色々なところで発表されているが、たとえば業界紙については必ずしも全国紙でみんなが読んでいるわけではないため、全国レベルで見た

時になかなか知名度が低いのではないかと。現在のポリシーは続けていただきたいが、大学あるいは国の研究機関とも連携を深めて、最先端のことも取り入れることによって、全国紙レベルの成果を発信していくと、認知度が高まって更にうまくいくようになると思う。

(4) 技術支援

- ・資料からは十分な技術支援がなされていると思われるが、他の委員からもっと行ってほしいとの要望が出たことから、人員の増員が見込めない中では総合企画部等の他部署との連携によりできる限り要望に答えていただきたい。
- ・技術相談等を受け付け成果を出していることを広く公表して、センターの存在意義を認識してもらうことも必要である。
- ・県外にいる者には評価できかねるが、説明のなかで熱心に取り組まれていることは理解できた。ただ、限られた人材で運営せねばならないので、個別の技術相談に時間を費やしすぎると、全県や全国に向けた技術開発への時間が不足しがちになるかと懸念する。
- ・適切であると判断する。
- ・個人的な経験では満足している。一点気になるのは普及員の経験、ネットワーク（技術センター）による差は感じている。
- ・今年は「新ハツシモ（ハツシモ岐阜SL）」の全面切り替えが行われる予定で、県と一体になりながら産地一斉切り替えという、非常に大きなイベントを控えているというところ。北海道では道内での道産米比率の向上に行政と産地が一体となって取り組み、大きな成果を上げている例もある。今回の新ハツシモの全面切り替えという絶好の機会に、我々も県産米比率の向上を今後より進めていかなければならないと思うので、技術面でのサポートや、生産者への栽培技術の指導など、これまで以上によりしくをお願いしたい。
- ・実需者から要望があがるのが、「麦」。現在麦は「イワイノダイチ」という品種と「農林61号」という品種があるが、実需者等からさらに良い品種を求められている。いい品種があればご紹介いただきたい。
- ・個々には、試験場の方には知識的なこと、経験、試験場で実施した内容等を尋ねて、現場に活かしてきたわけだが、全体的にはなかなか試験場との接点が少ない。普及センターを通じては十分あるが、たとえば月に一回か二か月に一回くらいは病害虫や土壌の相談会とか、今後はそういったこともやっていただき、現場としては研究所と密着していきたいと考えている。
- ・過去に試験場で蓄積されたノウハウについても、情報が十分に流れていない、あるいはこちらが活かせていないということを加味していただき、我々が十分現場に活かせるよう取り組んでいただければと思う。

(5) 人材の育成・確保

- ・プロジェクト（課題研究等）終了までに成果を得た研究員の資質をさらに高めるために、大学や独法研究機関等への派遣を積極的に進めるべきである。

- ・人材育成のため研究生等を受け入れるだけでなく、研究員の資質の向上のため、積極的に他の研究機関や大学に研修派遣をする必要がある
- ・講習会の開催等熱心に行われているものと推察する。インターンシップで、大学生等の門戸を開けば、若いアイデアが活用できるかもしれない。
- ・若手研究員の活性化に関しては、10年でドクターをとらせるという所長の言葉に感銘を受けた。
- ・依頼研究員を派遣する予算がないと他県でも聞いているなかで、コンスタントに外部派遣されているのは、人材育成のうえですばらしいことだと思う。
- ・競争的資金への依存度が高まるなかで、研究員の基礎体力を養うような仕事（博士号につながるような研究）を続けさせることは容易ではないかもしれないが、世界に通用する人材の育成を期待する。
- ・ほぼ適切であると判断するが、財政状況の影響で、年々人材が減少する実態であるので、人材等を含め拡充を願いたい。
- ・人材育成は組織の基本なので、最優先する必要を感じる。
- ・長期研修の実績等もあるようだが、機会があれば職員も積極的に研修等を受けていただけると、そこから学会発表したり、論文を書いたりということも可能になる。また、大学側にとっても、研修等を通じた試験場との交流は、より現場に近い研究にも繋がられる大きな力にもなるので、県の研究機関だけではなく大学や国研との連携も考慮していただきたい。
- ・所員がかつての80余名から現在は半分くらいにまで減少している中で、大変な技術支援などをやられているが、要望等を受けてさらに何かをやらうとする場合には、キャパシティの問題もあると思うので、センターだけの組織的な縦割りだけではなく、県の他の人材をうまく利用していただいて、うまく対応していただきたい。
- ・お茶の分野についてはわずか一人しかおられないとのこと。お茶の分野は意外と大変で、栽培から加工を含めて面倒を見ないといけないので、世代交代をうまくやらないと難しい部分があると思う。お茶の分野を残して今後も栽培指導していくということであれば、ぜひ長い目でみて、次の人材を養うような取り組みをお願いしたい。

(6) その他

- ・自ら課題設定と遂行能力を持ったポテンシャルの高い人材を任期付で採用し、成果を見極めて本採用とするといったことを考えても良いのではないかと。
- ・施設の老朽化が進んでいるように感じた。財政的に厳しい状況であるが、更新の必要性がある。そのためにも、農業へ多大な貢献をしていることや我が国さらには世界的に優れた研究をしていることなど、センターの存在意義をさらにアピールする必要がある。農業への貢献だけでなく、子供たちに夢を与えるような研究センターを目指すことも必要と思われる。
- ・各所で「透明化」がもとめられているが、研究や技術開発においては、直線的に問題解決に至るものではない。それぞれの研究員は、受け持つ課題と技術支援等の業務で時間に余裕がなくなりつつあるのではないかと懸念しており、研究予算（あるいは施設）や時間の面で、研究員の発想で（課題化されていない）新たなテーマに取り組

めるような余力を残すことが必要だと思う。

- ・今後さらに予算が厳しくなり、一方で競争的資金についても総額が抑制される可能性も懸念される。そうした中で、資金獲得するには、各県横並びから脱したオリジナルの技術が要求されるものと予想される。現場の声も重要だが、10年、20年先を見据えたオリジナリティーのある研究開発にも取り組んでいただきたい。
- ・現在、農業技術センターは岐阜県のいわゆる試験研究機関というカテゴリで組織を統括されている。農業関係者からすれば、以前のように農業技術センターを農政部傘下に置かれる方が、より迅速で機能的な活動が可能となるように思う。

(7) 委員長総括

- ・事業仕分けのテレビ中継がすごい印象を残したが、ある程度「選択と集中」は避けられないということだろう。ただ、食料自給率の問題もあり、農業は今まきに見直されて、国の土台であることには変わりないと思う。
- ・そういう中でも残すべきものをきっちり残して、所員の人数も減っていく中で、少しでも若い人が元気が出るように、いい課題を設定していただいて、着実に成果をあげるところが大切なのではと思う。
- ・非常に現場に近いところで多くの成果を上げておられることは疑いのないことであり、少ない所員で頑張っておられると思うので、その良い分をさらにもっと伸ばしていただきたい。
- ・仕事は辛いものかもしれないが、研究を行う職員が少しでも明るく、楽しく仕事をしている雰囲気があると、現場の生産者等も問い合わせ等がしやすいということもあると思うので、職場の雰囲気も含めていい方向に進めていただけたらと思う。
- ・現場も見させていただき、勉強になることが多かった。お互いにそういったものを活かして、農業をうまく進めていけるよう、発展できるように思っている。

7 外部評価結果に対する研究開発課・研究所の対応・意見

(1) 研究課題の設定

- ・研究課題については、基本的に普及センターからの提案に基づいて設定している。普及センターや各市町村の農林関係から寄せられた提案は県庁に集約され、農業技術課の専門技術員等の意見を加えながら研究開発課でとりまとめ、検討委員会、行政関係等への問いかけを経て決定される。その過程で研究所も各提案に対しての解決策を検討し、当所として実施の意義が認められる課題については課題として取り上げられることになる。それ以外に県のためになると判断される案件については、当所からの提案により独自に課題設定する場合もある。
- ・研究課題の設定において、特に新しく農業に興味を持ってもらえるような観点への配慮については指摘を受けてはじめて気がついた。ただ、新しく開発する技術に関しては、すべてを導入するのが逆に生産者の負担になりかねないため、その一部でも取り入れる事によってある程度の成果が得られるよう考えている。
- ・最近の課題設定で多いのは、病虫害防除の関係と、「ブランド化」という県独自の品

種育成である。

しかし、品種育成は成果としては見やすいが、実用化まで進んだ成果は少ない。本当にやりたい技術開発というのは、実際はなかなかネタも見つからないし、やりにくいというのが現実である。

- ・研究予算については、確かに厳しく、現実には予算獲得のためだけの研究もある。しかし、予算はあくまでも研究を実施するためのツールの一つに過ぎず、獲得することが最終目的では無いことを所員にも周知している。現場へ成果を還元する事が命題である県の研究機関としての位置づけを鑑みても、「単なる予算獲得のための課題」とならないよう、会議等色々な場で研究内容を発信し、その後の連携に繋がる取り組みを心がけている。また、県や研究所の研究方針と乖離した外部資金については、極力、当所では取り入れないようにし、県の研究機関としての目的が不明瞭にならないよう考慮している。

(2) 研究体制について

- ・生物工学研究所との連携については、元々当所に設置されていた部署がまた戻ってくるという形である。生物工学が脚光を浴びていた当時に独立した経緯があるが、近年の遺伝子組み換え等の動向や成果の実用化の面を考慮し、当所の現場対応型の研究に生物工学手法を取り入れながら先を見据えた研究を行う目的で合併するものと考えている。これまで、今ひとつ連携の面がかみ合わない部分もあったが、今後は「新たな部」としてではなく、所内で部の垣根を越えた連携・取り組みを進めていきたい。
- ・県の中山間農業研究所とは、これまでも一体感を持って研究を実施しており、「当所は平坦地、中山間農業研究所は中山間地」という区分はしているものの、対応品目も似ていることから、研究についても十分な連携体制が取られている。
- ・工業と農業の境界が明確にできない状況にある中で、他分野との連携も視野に入れ、なおかつ大学あるいは国研との連携を進めていくことが重要と考えている。それは人材育成であろうと共同研究であろうと、そういう方向だと考えている。イチゴの機能性成分である抗血栓性についても、新聞紙上等での PR 効果があり販売促進に繋がっていると思うが、その機能については岐阜県国際バイオ研究所、県下の研究機関と連携しながら、あるいは大学からもご助言を頂きながら進めていくというのが将来的に望まれる姿ではないかと思う。来年度実施を予定しているプロジェクトを含め、単独機関の実施ではなく、他機関との連携を今後とも進めていきたいと思っている。＜研究開発課＞
- ・研究開発課で研究機関を一元化しているのは、他の部局の試験場とできるだけ交流するのが目的である。試験機器自体も色々あるので、共有物品として貸し借りできるようにしている。そういったメリットをスピーディーに活かすための一元化ということで、メリットをできるだけ前面に出した形で進めていきたい。＜研究開発課＞

(3) 成果の発信と実用化促進

- ・成果については新聞等に掲載されたからといって必ずしも特筆すべき成果でない場合もある。重要なのは成果の積み重ねだと思っている。また、全国紙への掲載や学会発

表も素晴らしいと思うが、まずは県内の生産者に貢献できる技術開発を念頭においていることから、全国レベルの成果を得るためにあえて生産現場と乖離した研究をする必要は無いと思っている。

- ・研究成果の発信と実用化に向けた取り組みについては、今後とも普及機関、行政機関との連携を密にし、JA等生産者や販売組織と一体となり進めていきたい。

(4) 技術支援

- ・品種育成については、花きやイチゴ、米を中心に品種育成をやっているが、それ以外の麦、大豆等についてはマンパワー等の問題から余裕がない。ただ、独法を含めて全国の機関と研究を実施しているので、それに関しての情報提供はさせていただき、現地試験も含めて協力していきたい。

なお、今回開発した縞葉枯病抵抗性の水稻新品種「新ハツシモ（ハツシモ岐阜SL）」については、県産米比率向上に向け、引き続き技術面でのサポートや生産者への栽培技術の指導を実施していきたい。

- ・農政部との関係については色々と議論されるところだが、行政的にどの部に属しているかは問題にならないと考えている。本質は「農業」なので、安心して問い合わせ等をしていただきたい。
- ・生産者からは「現場で実際に役に立つ技術研究会をもっとやって欲しい」という要望も聞いており、できるだけそういう要請には応えていきたいと思っている。以前と比べてそういった取り組みが少ないという認識はしており、世代交代に伴う問題の解決やマンネリ化から脱却するためにはそういうことも必要ではないかと考えているので、ぜひ声をかけていただきたい。
- ・技術相談の内容や成果については、農業技術センターニュースへの掲載やホームページ内容等を充実することで外部に積極的にPRしていきたい。

(5) 人材の育成・確保

- ・人材育成については、単なる技術習得だけでなく、組織や人と将来的な繋がりができることが非常に大事なので、ぜひ若い人には大学や他の研究機関に研修に行ってもらいたい。しかし、経費の面では研修用の予算がなくなり、ますます厳しい状況にはなっている。
- ・近くに岐阜大学もあることから、学位の取得については十分可能な環境にある。また、学位取得をきっかけに大学等の組織や人材とも繋がりができ、その後の共同研究等にも活かせると考えており、今後も特に若い研究員には積極的な学位取得を勧めたい。
- ・池田試験地のお茶に関しては、人員削減などの問題がありなかなか増員や人事異動もままならない。テーマ的にも一人でできる課題に限られてしまうので、将来的には廃止も視野に入れて検討する必要があると考えている。南濃試験地についても、徐々に人員、課題ともに本所に移し、廃止も検討したいと思っている。どちらも突然廃止にはできないが、研究場所が二つに分かれているだけで効率は非常に落ちるので、「統合・合理化」を目的に試験地の分散を集約していきたいと考えている。

(6) その他

- ・ 予算や人材確保が厳しい中で、今後とも職員一丸となり地元はもとより全国に取り組みを発信し、所の存在意義をしっかりとアピールしていきたい。
そのために、研究員のモチベーションを高めつつ効率的な研究開発体制を構築し、現場への迅速な成果の発信、実用化に加え、先を見据えたオリジナルな研究開発にも取り組んでいきたい。

以上