

岐阜県保健環境研究所外部評価結果

1 外部評価委員

委員長 西島 正弘 国立医薬品食品衛生研究所 所長
委員 江崎 孝行 岐阜大学大学院 医学研究科 教授
委員 竹内 豊英 岐阜大学工学部 教授
委員 水野 昌樹 岐阜県製薬協会 会長
委員 吉田 毅 (株)TYK 技術顧問

2 実施日・場所

日時：平成22年2月24日（水）13：30～15：40

場所：保健環境研究所 会議室

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 13：40～14：10 研究所の取り組みについて説明。
所内案内 14：10～14：35 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 14：35～14：40
質疑応答 14：40～15：40
閉 会 15：40

4 外部評価資料

→ 保健環境研究所外部評価資料参照

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	3	2	5	4	4	3.6
研究体制	3	3	4	3	3	3.2
成果の発信と実用化促進	3	3	4	3	3	3.2
技術支援	3	4	5	3	4	3.8
人材の育成・確保	3	2	4	4	3	3.2

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

6 外部評価意見・指摘事項

(1) 研究課題の設定

- ・保健科学部、生活科学部、環境科学部、食品安全検査センターにおいて、限られた研究員にもかかわらず、それぞれ行政対応の調査研究と試験検査を中心に適切な研究課題が設定されている。職員数や研究費が不足する中、行政対応で手一杯のようであるが、適切な重点研究テーマを設定して行う研究も積極的に考慮されることを期待する。これは研究員のインセンティブを高めるためにも重要と考える。
- ・研究課題として、県に相応しく、特徴あるものを発掘されることに力を注いでほしい。
- ・岐阜県民の生活の安全をサポートするための各分野の課題に積極的に研究に取り組んでいるのが理解できた。しかしながら県予算がひっ迫している現状で、今後研究予算の増加は見込めない。検査業務がほぼ7割を占める仕事の中で、研究テーマをどのように設定して、どのように予算を確保するかを戦略的に計画する必要がある。
- ・増加するサービス業務にどれだけのコストがかかっているかの積算根拠を常に提示し、予算を確保する取り組みをしてはどうか。
- ・岐阜県の戦略的な計画の中に研究所のテーマをどのように組み込むかの戦略的な企画が必要。
- ・岐阜県の事業計画の中に研究所が保有している先端技術を取り込んだ、戦略が必要。これには研究所と県が連携を取りながら立案し、国のプロジェクトから予算を勝ち取る必要がある。あるいは他機関との連携プロジェクトを立ち上げる際、研究所の機器、分析能力を活用できる場を盛り込んだ企画が必要になる。
- ・地域密着型の研究課題に重点的に取組がなされており、研究所の使命・立場を考えると適切に研究課題が設定されていると判断できる。このほか、県内の研究所や大学との連携型のプロジェクトや重点研究課題も推進されており評価できる。
- ・外部資金獲得の研究課題が少ないが、研究所の性格上やむを得ないことと判断する。
- ・県民のニーズを把握し、そのニーズに対応する研究課題の設定が出来ている。
- ・岐阜県特有の研究課題をもっと多くする。
- ・増加する行政検査や時代のニーズによく対応している。
- ・県民の真のニーズを把握することがその後の課題設定、サービスなどすべての活動のスタートであり最も大切な課題であるが、これが一番難しい。県民の真のニーズを把握するために、いつも新しい方法を考え、絶えず努力してほしい。
- ・研究費が減っている中で競争的研究資金を獲得する努力も非常に重要だと思う。厚労科研の研究費にも積極的に応募されてはどうか。施設を見させていただいたが、そういうものに関われるプロジェクトもあるのではという気がする。

(2) 研究体制について

- ・岐阜薬科大学や名城大学との連携大学院は貴重である。研究職員の不足を補うためにも、連携大学院は今後もさらに発展・拡充されることを期待したい。環境科学部は企業との共同研究に積極的に取り組んでおり、高く評価できる。
- ・環境分析に関しては人員の数、先端分析機器はおそらく地方研究所では上位を占める充実度であると感じた。岐阜県内の大学や企業だけでなく、我が国の先端的研究を行

っている機関との連携が重要である。

- ・微生物分野は相対的に人の配分が少ない。時代の背景から、恒常的には人材は多くはいらないかもしれない。昨年度インフルエンザ事例の勃発の際に県下の保健所から人を臨時に派遣して助けてもらったとの説明があったが、微生物分野では今後、このような緊急時の取組が重要になってくると感じた。
- ・研究所の機器を、日常的に意欲ある保健所職員に開放する政策をとれば、緊急時に対応する人材の確保が容易になる。
- ・行政検査業務で忙しい中、地域密着型研究、緊急課題研究および民間企業からの受託研究において県内の民間、大学、関連研究機関と連携し、適切にかつ効率的に研究が実施されてきており、その成果は知的財産の確保、外部資金の獲得など具体的に現れている。
- ・岐阜薬科大学と連携がなされており、評価できる。さらに近隣の大学、研究機関あるいは企業との連携を模索し、共同研究の推進が期待される。
- ・岐阜県製薬協会の会員企業との共同研究の推進を希望する。
- ・業務量の割合で行政検査が68%は高すぎると感じた。
- ・岐阜県製薬協会としては、生活科学部の研究員増強に伴う医薬品関係の業務量アップを希望する。
- ・研究課題毎に適切に産官学が連携されている。
- ・大学や他の研究機関との連携は非常にうまく取れているが、企業の参画がやや少ないように思える。テーマによっては実用化までもっていくために、もっと企業に参画を促したほうが良い場合もあるように思われる。VOC 処理装置については、新規性があり特許も取得され、実用化の可能性もかなり高いと思う。環境関連機器を製作・販売されている企業を探してぜひ実用化までもって行ってほしい。
- ・外部からの研究費の獲得に積極的に取り組んで頂きたい。
- ・部署によって人数にばらつきがあるようだが、仕事量などに関連して人数配置が決まっているのか。
- ・県内にどのくらいの数の研究所があって、研究所間ほどの程度連携をして色々な仕事をされてきているのか。積極的に連携しているのか。
- ・県民のニーズの把握というのはどういう形でやられているのか。
- ・他の研究所は企業との結びつきがかなり強いが、ここについては比較的弱いように思う。特有の事情で企業とは結びつきにくいかとは思いますが。
- ・VOC の分解装置が実用化される段階になった段階で、例えば環境中の汚染物質が実際に減ってきた事を示すデータなどは保環研でとれば良いと思うが、非常に息の長い研究になると思う。そういうことも含めて戦略をたてられたらいいのではないか。

(3) 成果の発信と実用化促進

- ・成果の発表は単に地方衛生研究所の専門家の発表だけでなく、積極的に学会に参加し、知識を広め、刺激を受ける環境が必生である。そのためには若手には常に専門分野の学術団体の総会に参加させる旅費を配分する配慮が必要と考える。
- ・環境科学部が行う企業との共同研究は実用化に近いところまで来ているものもあり、

これらは、是非、実用化を実現させていただきたい。

- ・開発技術の特許化、学術団体での発表は適切に実施されている。国の研究支援から得られた成果は特許、製品化と実用化の道のりは長い。この取り組みは研究所だけの努力では成功しない。開発者は技術の確かさと特徴を上位組織の岐阜県にアピールし、積極的な実用化への働きかけが必要である。一方、岐阜県は研究所の成果を適切に評価し、岐阜県の技術として事業化の推進を行い、国家予算の獲得、実用化に向けた長期プランの作成と推進と、両者の歩調を合わせた企画が今後必要になってくると感じた。
- ・出版物として「ぎふ保環研だより」を年に3回刊行し、県の保健環境行政一般的な話題を提供するとともに、「所報」を年1回発行し、研究所の研究活動や研究成果を公表している。これらはホームページにおいても公開されており、研究成果や情報のPRに対して努力が見られる。
- ・ホームページでは県の中央監視局として県民へのデータの公表に努めており「大気環境常時監視データ」では県内18カ所の二酸化硫黄をはじめとする大気汚染項目の刻々のデータが公表されている。さらに「リアルタイム感染症サーベイランス」では県内のインフルエンザの流行状況（患者数の推移・学校・学級閉鎖状況など）が公開されており、成果の発進とPR状況は適切である。
- ・特許の取得をはじめ、研究成果の実用化に向けての努力も見られる。
- ・成果発信のPR不足を感じた。
- ・成果発信と実用化促進を目的として講演会や講習会の開催回数を増やす。
- ・共同開発での事前の市場調査を充実させ実績の実用化に努める。
- ・色々な方法でPRにも努めている。
- ・テレビや新聞発表は特にPR効果が大きい。もっと活用してはどうか。
- ・当研究所は時代のニーズに合わせて人の安全を守るために大切な研究が多くやられており、大変良く仕事がやられていると思うが、その割には、その存在が知られていないように思う。PRが足りないのではないか。
- ・具体的に成果が上がったものとしていくつか特許を実用化したものがあったと思う。例えばそういうものを実用化するところまでは保環研の責任だが、それをアピールして、市場に働きかける企画をするのは県などの協力がないとムリ。一般市民にアピールするのも重要だが、予算に結びつかないので、国のプロジェクトを抱き込みながら保環研を巻き込んで、保環研のシーズを実用化して、そこで予算を獲得するというようなシナリオを県が作って、その中に抱き込んでいただく。そうしないと現場の人たちだけでは業務に追われて疲れてしまうのでは。

(4) 技術支援

- ・適切に行われている。
- ・地元企業、県民などから要請された技術相談、依頼検査に対応できる十分な技術と分析機器を保有している。
- ・県内保健所職員および市町村職員ならびに民間企業職員などを対象に研修や技術支援を実施している。さらに、研究所として行政検査には68%の精力を注いでおり、地

域の保健行政の中核としての役割は特筆すべきである。さらに、行政検査に時間を注ぐ中、一般市民や学生を対象とした「出前講演」の実施は、高く評価できる。

- ・岐阜県製薬協会の会員企業への今後の技術支援を希望する。
- ・大変良くやられていると思う。
- ・民間企業が有料で受けているような検査サービス以外に、ここでしかできないようなこともたくさんあるのでは。そういうものを積極的に有料で受けるというようなことはできないのか。

(5) 人材の育成・確保

- ・研究生・研修生についての説明がなかったようなので判断できないが、研究所内の実験機などは余裕があるようであり、連携大学院の相手などから積極的な受け入れに努めて頂きたい。
- ・県民を対象にした講演会は適切に行われている。小中高生への簡単な実験を含めた講習も効果的である。
- ・先端機器を保有している割には、外部からの人材の交流が少ないと感じた。サービスは重要な項目であるが、人材の積極的な技術交流は、強いては内部の技術の発展につながるので、市民に向けた情報サービスだけでなく、保健所職員、あるいは大学生、高校生の技術研修を企画して、実施していただきたい。
- ・大学からはインターンシップとして学生を、また海外からは技術研究生を積極的に受け入れており、県の保健環境に関する中心的研究機関として指導的役割を果たしていることは高く評価できる。
- ・小中高の学生に対しPR実施し、若年層の科学技術の担い手希望者を増やし育成する。
- ・適切にやられていると思う。

(6) その他

- ・総合的に見て、数少ない研究員により、沢山の業務を着実に実施されているものと評価できる。
- ・研究所の評価を行うためには、もっと詳細な説明が望まれる。所長の総論に加え、研究員からの直接の説明も聞きたい。
- ・研究生・実習生を数多く取り入れて、立派な施設・設備の有効利用を期待したい。
- ・研究員、予算の獲得に向け、戦略を考えて、県に対して強く要求をしていただきたい。施設・設備は羨ましいほど立派であり、有効に利用していただきたいと強く感じた。県には、研究所の重要性をもっと理解してほしい。
- ・企業や市民に積極的な有料サービスを展開することも、研究所の活性化につながる。有料で各種検査を実施している研究所もあるので運営資金の確保につながるサービスの提供も考える時期に来ているのではないかと。
- ・研究所の研究機器はかなり充実しており、ルーチン業務以外の共同研究や研究指導などにおける、さらなる有効活用に引き続き努めて欲しい。
- ・ここ数年の研究員数の減少や予算の減少は気になる場所であり、県の事情があることは理解できるものの、県の保健環境行政の中核として予算と現員数確保に努めて欲

しい。

- ・研究所の膨大な業務を限られた人数で運営せざるを得ない状況ではあるが、研究所の有する技術やノウハウの伝承、若手所員の育成にも引き続き努めて欲しい。
- ・大変高価な設備・機械が設置してあったが、それぞれの稼働率の把握がなされているのか。
- ・開かれた保健環境研究所に成るために公開見学会を実施する。
- ・保健環境研究所に対し子供たちが興味を持つ様な研究会・勉強会・講演会を実施する。
- ・県財政の厳しさから県の他の研究機関では新しい設備の導入が難しく、古い設備が多い。その中で保環研では新しい設備が多く導入され、恵まれた環境にあると思えた。県民の安全・安心を守ることは大変重要な使命である。これらの設備を十分に活用するためにも自信をもってPRに務め自分のポジションを高めてほしい。
- ・県の科学技術振興プランを見ていて、保環研の位置づけがこの中にほとんど無いと思う。文科省や経済産業省がやっている都市エリアの予算とか地域活性化プロジェクトの予算も県がいくつか取っているはずだが、その中に保環研がどう入り込むかというような視点が県の企画の中に無いのではないか。

(7) 委員長総括

- ・細かな説明と施設の見学をさせていただいたが、保健、環境、あるいは食品関係、それぞれの分野について理解させていただいた。
- ・建物、設備および機器が非常に良好に整備されており、それが非常にインプレシブなところで、設備面では非常に恵まれた状況にあるという印象を持った。それに反して県の財政の厳しい折に予算が非常に厳しくなっていること、それに伴って人もどんどん減らされており非常に苦しい状況にもあるということ、それらが非常に強く印象に残った。
- ・これほどまでに財政が悪化しているということは想像していなかったもので、もし私にできることがあれば、お手伝いさせていただく。
- ・研究の課題については、医薬品、食品、環境など、私たちの体に関わるすべてについて対応しており、わずか26人の職員で対応しているというのは本当に大変なことだと思う。多くの分野をカバーされながら研究あるいは業務をされているということは本当に大変なことだと思うと同時にそれぞれの課題についてきちんと対応されているという風を感じた。
- ・研究課題については県の研究所ということなので、県に特有の課題の設定もこれからも引き続き積極的にされていかなければならないと感じた。
- ・研究所の外部との関係については連携大学院もあり、環境関係ではいろんな企業など、外部との連携についても取り組みをなされているということはよくわかった。これからもそういったことは続けていただきたいと思う。
- ・人材育成については、研究所のアピールとともにいろんな市民の方に理解していただくということが重要。同時に育成という面では若い世代の人たちにも研究所のあり方を示していただき、将来の担い手に興味を持ってもらえるような取り組みもしていた

だければと思う。

- ・連携大学院は非常に重要だと思っている。大学から派遣された学生にとっては、普段と違う雰囲気の研究現場に触れる良い機会であり、その体験は大学に戻った後でも非常に役に立つと思う。現在の体制だけでなく、岐阜大学との連携も検討いただきたい。

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

- ・外部資金は競争型なので、採択される確率も内容による。しかしながら応募しないことには採択されないので、県の研究費が少なくなる中で外部資金は、研究維持のためや、研究所の使命でもあるので積極的に獲得したい。
- ・検査業務のコストやそのアピールについては、そういった観点からも資料作りをすすめて、県の予算獲得や研究所のアピールに積極的に努力したい。財政的に厳しい中でもきっちりとしたサービスをしているということを認めていただくという目的で、こちらの資料作りも励んでいきたい。
- ・企業との連携についてはジェネリック医薬品の評価に関わる試験ができないか検討している。
- ・県独自の取り組みについても農産物の機能性評価の取り組み等を実施しているが、当所のみで対応するのではなく、関係機関との連携を重要視している。

(2) 研究体制について

- ・人員の配置については一応原則的な定員枠の定義はあるが、時代によって要望される研究分野が少しずつ違っている。一概に原則に当てはめるようなことはせず、その時々々の要望や職員の退職などを鑑みながら、適切な対応ができるようにしている。
- ・県の研究所は12あり、食品関係等の研究を行っているのは保環研のほか、産業技術センター、農業技術センター、中山間農業研究所、森林研究所。そのほか国際バイオ研究所も研究を行っている。食品関係は多くの研究所があつて、プロジェクトの立ち上げを含めて協力する体制をとっている。とりまとめは研究開発課で行い、各研究所の持っているシーズや、それぞれの企業が持っている研究ニーズとのマッチングを行い、研究開発課でとりまとめている。文科省や経産省の地域イノベーション連携研究への提案も検討している。＜研究開発課＞
- ・研究開発課の傘下にある研究所は、今年度まで地場産業の技術開発を人間工学的に取り組みをしようという「ものづくり新展開プロジェクト」を実施してきた。また、森林と水の関係で環境調和型循環社会構築などのプロジェクト研究もすすめており、それなりの成果を出している。岐阜県の独自性を発揮できるようなプロジェクトが望まれるところであるが、来年度に向けては工業系が主体になり、環境プロジェクトとして、プラスチックのリサイクル、バイオマスプラスチックの開発、省エネプロセス開発等について取り組む予定である。＜研究開発課＞
- ・企業の持つ課題やニーズを把握するため、「千社インタビュー」という取り組みを平成19年から行っている。その調査結果をもとに県の研究所および大学が持っている

シーズとのマッチングを図りつつ、企業と大学を我々を介してマッチングさせ、新しいプロジェクトの展開や企業の抱える課題の解決にむけて調整するよう取り組んでいく<研究開発課>

- ・設置されている機械や備品については、行政検査用の備品が主となっている。安全安心という業務の性質上、備品とそれに伴うものは優先順位が高くなっている部分がある。それを検査だけではなく、いかに調査研究に使いながら研究成果を県民に還元していくかが大事になる。現状では検査業務に忙殺され、十分な研究に取り組めてはいないが、職員が適切な研究ができるように努力していきたい。

(3) 成果の発信と実用化促進

- ・県内の他の研究所と比べて保環研には特殊な面があり、法律に基づいた試験検査をする目的から業務の主体は検査業務になる。限られた時間の中で研究開発もやっていたが、アピールが弱い面はある。テレビや新聞などのPRについてはもっとうまく運用していく必要がある。<研究開発課>
- ・現時点で都市エリアや地域活性化の予算の中に保環研は入っていないが、今後新しい製剤関係のプロジェクトや、健康食品のプロジェクトを立ち上げていくというような計画もある。保環研にとって過剰な重荷にならない範囲で、参画を検討していただきたいと考えている。<研究開発課>
- ・VOCの分解装置については環境省のモデル事業としてはほぼ目標通りの装置ができたが、現在の連携体制だけでは資金面で実用化（製品化）が難しい。そういう分野を得意とする県内企業にご協力いただければ、早く製品化できると思うので、これについては努力する。ただし、施設の規模等に適した製品を作らなければならないため、大量生産できる性質の製品ではない点については考慮しなければならない。

(4) 技術支援

- ・有料の依頼検査実施については、手数料条例について、議会の議決が必要な場合があるため実施は困難だが、時間がかかっても他の検査機関でできない事は県でやっていきたい。コストについても、行政上のサービスと特定の人が受けるサービスを分けながら資料作り等していかなければならないと思う。
- ・企業等からの研修生の受け入れや受託研究制度の利用などで支援が可能と考えられる。

(5) 人材の育成・確保

- ・今後とも大学生や院生のインターンシップとしての受け入れや、研修生受け入れなどで次世代を担う人材の育成に積極的に取り組みたい。
- ・保健所職員の研修や、小中高生への講習・教育についても引き続き実施に努力したい。

(6) その他

- ・県民に当研究所の重要性をもっと知ってもらうため、マスコミへの成果発表や施設見学、出前講演などあらゆる機会を通じてPRに努めたい。

以上