

第24回群馬産業技術センター評議会 議事概要

日時 令和2年3月4日

場所 書面開催

議題 1. 平成31年度活動報告
2. 令和2年度事業計画

議事

1. 平成31年度活動報告

○委員の意見

運営方針に関すること

- ・平成31年度活動報告を運営方針と対応して評価すると、以下のように示される。
方針1：支援実績から高い評価がみられる内容であった。
方針2：CS調査の結果から試験結果の所見が要望されている。それらに対応するために人材育成がセンターの強化につながる課題であると考えられる。
方針3（安全衛生の推進）：評価内容が報告書にみられない。
方針4：センター内の設備について広く活用してもらうため、設備内容の実績例を示しながら、課題と成果が見えるように広報されると良い。

中期計画・実績等に関すること

- ・平成31年度の技術支援目標は達成しているが、平成30年度比で80～95%程度になっている。また、特許出願件数や部外発表件数が前年度比50%程度になっている。令和2年度の数値目標は、平成31年度を統括して設定されると良いと思う。
- ・研究開発が目標に達しておらず、公設試研究開発力も順位を落としている。儲かる研究開発に尽力することを期待する。
- ・平成31年度の実績は、前年度同様、高く評価できると思う。来年度も利用率の高い公設機関を維持できるよう取り組んでもらいたい。
- ・技術支援については、依頼試験・受託研究共に目標を大幅に達成しており、全国でもトップクラスを維持されており素晴らしいと評価する。酒造業界では数字に表れる利用度は少ないが、引き続き支援をお願いしたい。
- ・H30実績からH31目標が下方に設定されている根拠及び理由は何か。
- ・共同研究件数が年々低下し、もの補助の採択率は年々上昇しているが、企業側の事情やセンターの位置付け（役割）が変わってきたということか。
- ・特許に関する指標で、達成状況が目標を下回っているが、その要因は何か。
- ・特許登録率は、全国平均に比べ高い水準を維持しているので、今後は、特許収入を上げるため、活動を統括し、新たな課題があれば施策を見直すのも良いと思う。
- ・高い特許登録率を維持出来ていることは素晴らしく、産技センターの取り組みに独自性があるからだと思う。
- ・出張技術相談について、小規模事業者が産技センターに対して「敷居が高いと感じている」要因

は何か。今後のセンター利用に大きく影響する部分なので大事だと思う。

- ・アンケート回収率が低いのはなぜか。利用者に対して実施しているので、7～8割の回答率は得られても良いと思う。
- ・海外規格に関する技術相談について、相談件数に占める専門相談員への相談件数が少ない理由は、センター職員で対応が来ている、あるいはマニュアルが整備されているということか。専門相談員への相談件数の多い少ないはどのように考えているのか。

利用率に関すること

- ・14年連続で利用率第1位を達成され大変素晴らしい。
特に1人あたりの実績は素晴らしく、自社で見習うべき姿だと感じる。また、商品開発が多岐にわたり、センターの底力を痛感した。
- ・利用率総合指数で14年連続第1位という実績は素晴らしいが、これからもこの順位を維持していかなければならない。個別の順位で2位、4位、2位となっているが、それが総合で1位になるのは、各項目に重み付けの係数があるからか。

情報発信に関すること

- ・SNSの新規開設等は今の時代にあっており、更なるフォロワー数の拡大に努めていただきたい。
イベント情報の発信だけではなく、企業に有用な情報等の発信、HPのお問合せホーム充実を行い、より多くの利用に結びつく仕組み作りが必要と思われる。
- ・情報発信の強化は、産技センターの取り組みと利用率を高めるためにも大事なことと思う。
Facebookを個人的に利用しているので、今後見てみたい。

○産業技術センター回答：

センターでは、今後3年間の企業支援業務計画(中期計画)を作成し、それに基づき業務を行っています。現在の第6期中期計画(平成30～令和2年度)は、平成30年3月に策定し、IoT・AIによる生産性向上や新製品・サービス創出に向けた支援強化に取り組んでいます。

安全衛生については、安全衛生委員会を毎月開催し、毒劇物管理強化、労災防止、交通事故防止及び健康管理等など職員の安全・健康管理について協議を行っています。また、特許については、所内向けセミナーの開催や係別特許相談会を実施し、センター全体で特許出願件数の増加に取り組んでいます。

利用率調査の集計方法は以下のとおりです。

- ・利用率
 - ① 技術職員1人あたりの依頼試験・機器開放金額を算出し、金額の多い機関から順位付け
 - ② 技術職員1人あたりの受託研究金額を算出し、金額の多い機関から順位付け
 - ③ 技術職員1人あたりの技術相談対応件数を算出し、件数の多い機関から順位付け
 - ④ ①～③の順位を足して、数字の小さい機関から順に利用率の順位としています。
- ・研究開発力
 - ① 各公設試の特許収入額と収入のある特許件数を算出し、金額あるいは件数の多い機関からそれぞれ順位付け
 - ② 外部研究資金の獲得額を算出し、金額の多い機関から順位付け
 - ③ ①と②の順位を足して、数字の小さい機関から順に研究開発力の順位としています。

2. 令和2年度事業計画

(1) 事業計画全体について

○委員の意見

- ・令和2年度事業計画については、平成31年度事業計画と対応させて、継続と新規を分けて示されるとわかりやすい。
- ・令和2年度事業の目標として、IoT・AI導入支援を示されており、所々に「センター内IoT化」や「AI画像診断」、「モニタリング」等の文言は見受けられるが、「何がどこまでできる(予定)」のイメージが付きづらいと思う。
- ・令和2年度は、IoT・AI導入支援に力を入れるとのことで、CS調査結果の強化・充実分野でも第3位に挙がっているため良いとは思いますが、群馬県の場合、大手民間企業の方が進んでいると感じている。対象は中小・小規模事業者を考えているのか。
- ・要望が高い「機能性材料」については、交付金の交付は確かか。もし交付金が付かなかった場合、利用者の要望に応えることは出来るのか。
- ・「期待に応えるセンターへ」を常に目指すためには、利用者の要望に応えつつ、センターとしての取り組みを打ち出す必要があると思う。
- ・IoT・AI導入支援を軸に環境新素材研究準備、先端設備導入などモノづくりの将来を見据えた課題取り組みで良いと思う。

○産業技術センター回答：

令和2年度は、個別の中小企業者では対応困難なIoT・AI技術の導入・活用について、産学官が連携してサポートする体制（群馬県IoT・AI推進研究会）を構築し、セミナーの開催や、個別企業との共同研究により、企業の経営者が考えるIoT化を支援します。また、CS調査結果など企業からの要望について、国交付金、補助金を積極的に活用し、早期に実施したいと考えています。

(2) 産業技術センターが取り組むべき技術や事業について

IOT・AI技術分野に関すること

○委員の意見

- ・IoT・AI技術の更なる具現化を進め、技術相談等に絡め、中小企業が抱えた課題に直結する技術確立を進めてほしい。センターでできる最大限のIoT・AI導入事例等を、費用対効果も含めて支援をしてほしい。
- ・AIとIoTに中小企業が簡単に取り組める方法や技術を確立してほしい。安価でできる範囲内でデータを吸い上げる仕組みを確立できれば、取り組みたい企業はあると思う。AIも既成ソフトではなく、センターで開発したアプリがあれば良いと思う。
- ・グローバルな競争課題が発生しつつある中で、IoT・AIの導入支援施策は、まとを得ていると思う。
- ・令和2年度事業目標にて企業のIoT・AI導入を積極的に支援するとあるが、具体的な取組内容や目標を設定されると、より分かり易いのではないか。

○産業技術センター回答：

これまで、IoT・AIに取り組んで来た経験上、今後の横展開を考えますとセンターで全て開発した場合、その後のバージョンアップ・メンテナンスがセンターの人的・能力的キャパシティでは到底対応できず、かえってご迷惑をお掛けしてしまうこととなります。従って、作れて使える

人・企業の育成に重点を置いて活動してゆくつもりであります。これは、IoT・AI 推進研究会、人材育成研修・専門家派遣、また、次年度に現工業振興課が計画している、先端ものづくり産業人材育成、モデル工場 IoT 勉強会との連携、および、ぐんま新技術・新製品開発推進補助金の獲得支援などを通して行っていく予定です。

(3) 産業技術センターが取り組むべき技術や事業について 材料・環境・エネルギー分野に関すること

○委員の意見

- ・アンケート結果から「機能性材料」分野の強化・充実化が求められているが、具体的な対象はどのようなものか。機能性包装材料には馴染みがあるが、工業的には呼吸をする建材や、光触媒機能を持つ素材等を想定しているのか。
- ・農産物等の機能性包装材料として、住友ベークライトのP-プラスという鮮度保持袋が有名だが、既存のものとの違いはあるのか。
- ・個々の成果は素晴らしいと思う。CO₂排出抑制など環境改善という地球テーマに関係するものが見られ、県の大きな技術開発の柱であると強調してはどうか。そして同じ意向を持つ国内外の機関と交流し、更に高い技術開発を目指してはどうか。
- ・エネルギー面でスマートコミュニティーの商業地域における、自立的なエネルギー供給の促進や、低温排熱の回収、利用による省エネルギー、EV車両の空調、大学との共同研究（科研費）が重要であると思う。

○産業技術センター回答：

「機能性材料」分野の強化充実につきましては、本年度は係横断のプロジェクトチームを発足させ、青果物の鮮度保持に適した包装材料開発に取り組み、LDPE等の汎用樹脂フィルムの厚みや表面積を変えることによりガス透過性の制御を試みました。また県内企業よりCO₂排出抑制、排熱利用、排水処理など省エネや環境改善に関する要望が増加し、これに対応するべくセンターでも企業と共同で取り組んでおります。これらの技術開発成果は特許出願の後、積極的に对外発表することで外部機関とのディスカッション促進や大学や高専との連携を通じてレベルアップを図って参ります。

(4) 産業技術センターが取り組むべき技術や事業について 清酒・バイオ分野に関すること

○委員の意見

- ・県の重点施策にG-アライズがあるが、県産物以外に他県のものも分析・比較した結果として県産物が優れていることを示しているのか。
- ・夏場で造れる低アルコール清酒は、とても良いと思う。日本酒を世界に輸出していく上でも、年間を通じて製造出来るのは強みになると思う。
- ・酒造や食品業界においては、製品開発力において大手メーカーにはかなわないが、G-アライズに関して、既成品においても、科学的に調べたら評価の高いものが多いことに気づいた。分析力を強化し消費者に訴えていく取組は面白いと思う。
- ・酒類の評価は官能評価が重要なので、センター職員が経験を積むことは非常に大切である。業界をあげて協力するので、長期にわたる専門的な人材育成をお願いしたい。
- ・新型コロナウイルスを踏まえ、食品等の遺伝子検査ができる体制があれば良いと思う。

- ・食品関係の取組テーマに「県産農畜産物の成分分析」があるが、商品の食品成分表との関係をどう発信するか教えてほしい。
- ・酒造業界は特殊であるが、他県の公設試や国の研究機関との連携が非常に強く、色々な場面において協力し合って、業界発展のための事業を行っている。群馬県もセンターを中心として他県との連携を強めて群馬県産酒の名声を高めていただきたい。群馬の酒蔵数は少ないが、やる気のある若い者が多いので北関東はもとより全国でも指折りの生産者のいる県だと思う。

○産業技術センター回答：

「G-アナライズ事業」は、知事直轄の県産農畜産物の普及促進事業であります。センターでは成分分析により、他県産のものと比較した特徴の見える化に貢献しています。また、酒類・食品業は地域振興の起爆剤と考えており、工業振興課とも連携しながら引き続き、現場の技術者の生の声を聞きながらニーズに応えたいと思います。一方、昨年度の拠点整備事業では、遺伝子解析の基本的な機器を導入しておりますし、今後も引き続き、遺伝子解析技術に必要な機器導入に取り組んで参ります。

(5) その他技術支援全体に関すること

○委員の意見

- ・グローバル視野に立った群馬県での技術特異性観点による技術開発や人材育成についてのプログラムを具体的に展開してほしい。特に、日本発世界をベースラインとして考えた場合、競争できる産業分野の技術マーケティングなどJETROとの連携を図り、グローバル優位性による技術マーケティングの取り組みを行うと良いと思う。
- ・人員的に厳しいと思うが、企業からセンターに出向いて依頼試験をするだけでなく、センターから事業者に出向いて簡易な計測や試験を現場で行えるような事業があると良いと思う。小規模事業者では、簡易・安価な計測機器でも準備することができないことが多々あると思う。センターから出向くことで、敷居の高さが解消されると思う。
- ・もの補助支援活動などは分野別に整理してまとめると、内容によってはセンターの公募型共同研究や県の研究開発推進事業と関連して発展的に進められると考えられる。
- ・平成31年度のCS調査を踏まえ、機能性材料、環境・エネルギー、IoT・AI分野に目標設定されており、ニーズが反映されていると思う。これら3つの分野は、広いカテゴリーなので、ニーズを更に深掘りすると同時に、業界動向や技術トレンドなどの外部環境変化分析を加えて、テーマ設定、絞り込みを行うと良いのではないかな。
- ・次年度計画の数値目標について、各係の取組と関連付けられると理解しやすい。さらに、その取組成果をまとめた年度活動報告から、センター運営方針との関連性で評価が可能になる。
- ・県内の中小企業に対してのサポート強化をお願いしたい。技術開発・研究テーマ・課題の掘り起こし、マネジメントにより企業を活性化する仕組みを確立してほしい。
- ・自動車メーカーの部品でポッティング液の散布をしているが、気密試験で不良品が発生している。ポッティング液の量を計ることができず、ユーザー先とも問題解決に至っていない。このような問題に取り組んでいただけるとありがたい。

○産業技術センター回答：

センターでは支援体制の強化として外部機関との連携を強めていく方針です。世界的な「技術マーケティングの取り組み」などグローバルな視点については、JETROなどと連携をして支援を進めていきます。また、令和元年度は前橋の商工会と連携して、小規模事業者に対し、セン

ターから出向く出張出前相談会を実施しました。今後も各商工会等と連携して、小規模事業者への「敷居の高さ」解消に努めていきます。CS調査については、利用企業者からの意見や要望を参考にして、今後のテーマ設定や支援体制の強化を進めていきます。

(6) 産業技術センターが強化・充実すべき機器について

○委員の意見

- ・利用者ニーズを考慮して、依頼内容を効率的に処理できる体制づくりと、それら依頼内容の対応に相応しい選択基準を設けながら充実化を進めていくことも考えられる。
- ・「ものづくり立国ぐんま」の中で、機械加工（切削・施削・研削等）全般に関する関連機器等の充実を希望する。
- ・工作機械等の本体導入は困難だとしても、付帯設備等で対応可能な範囲内で中小企業の課題解決に向けて検討してほしい。
- ・AI・IoTを簡単にテストできる機器を整備してほしい。お金をかける必要はない。
- ・3Dカメラを使用したパレタイズができるシステムあるいはランダムピッキングできるシステムを整備してほしい。
- ・先端機器が豊富に揃っているのも、多くの方々へのPRや実際に目にふれ、操作できる機会を設け、広く活用されるべきだと感じる。
- ・近年食の安全性が問題になっているので、海外で規制されている物質等の分析機器など、商品を化学的に評価できる機器があると良いと思う。
- ・ナノレベル波長を測定する、赤外線透過率を測定する機器を強化できると助かる。
- ・G-アライズ分野の強化・充実に期待している。
- ・先を見た、十分配慮された機器購入を行っていると感じたい。ただし、これらの更新を今後、見据える必要があり、負担の増加が心配。このあたりを配慮して、学との連携も重要ではないか。
- ・新型コロナウイルス関連では、検査体制のみならず、機器や設備等も求められている。今後も様々なリスク対応が要求されると想定されるので、強化してはいいかがか。
- ・X線CT検査装置やアナライザーなど非破壊検査装置の充実が推進されて助かっている。新素材開発や製品試作製造において、この種の機器投資は重要であると思う。

○産業技術センター回答：

センターでは、CS調査等で把握した企業のニーズや依頼試験のレベル向上、機器の利用頻度、維持管理費用等を考慮して機器整備計画を立て、優先順位の高い機器の導入を行っています。近年、県単独予算による機器整備は財政上難しくなっており、国や（公財）JK Aの補助金を活用しながら整備を行っています。平成30年度の地方創生拠点整備交付金による機器整備で、機器の更新が大幅に進み、現在はこれらの導入機器を活用して企業支援に取り組んでいます。今後も、企業ニーズや経済のトレンド、社会情勢を考慮したうえで機器整備を進めます。

(7) その他

○委員の意見

- ・群馬県の地場産業の特色と強みを生かして、運営方針の各項目との整合を取りながら実施内容を精査して、成果内容の評価も含めて進めていただきたい。
- ・利用率の総合指数が14年連続1位であることは素晴らしいことであり、センターの努力の賜物であると思う。今後も頼りになるセンターを維持して行って欲しい。

- ・県内中小企業の連携を進めるための組織づくりは、センターよりも産業支援機構になるのか。いずれにせよ必要な技術を身に着けたら、それを使って県内に展開するための道筋は必要になるはずなので、そこをバックアップしていただくと助かる。
- ・基礎研究から実用まで、コンサル、マネージメント的なサポートをしていただくと企業が変わるチャンスが生まれると感じる。小さな企業の足りない部分を手助けいただくと夢が広がる。
- ・昨年10月にビエント高崎にて「ぐんま酒と食の祭典」を開くなど、県庁とセンターが一丸となって群馬の食品業界を盛り上げていただいております。大変感謝しています。
- ・ものづくりの方向性について、常に情報収集をし、タイムリーな機器導入をされていることを心強く思う。また、職員・スタッフの方々のレベル・モチベーションが非常に高く、対応が常に迅速で的確であると感じる。

○産業技術センター回答：

センターと同じ施設内には産業支援機構があり、技術と経営のワンストップサービス「企業サポートぐんま」として支援体制を整えておりますので、研究開発や新製品開発、起業・創業、販路拡大支援など、どのステージからでもご相談していただきたい。センター活動に対して利用率総合指数が14年連続1位となったが、今後も技術の支援機関として、県内企業や地場産業を「プラス思考で可能思考をする」の行動指針に従い、モチベーション高く支援活動をしていきます。

以上