

平成29年度 第3回地方独立行政法人京都市産業技術研究所

評価委員会 会議録

日時：平成30年1月30日（火）午前10時～正午

場所：京都市産業技術研究所 大ホール

議題：（1）第2期中期計画（案）について

（2）地方独立行政法人法の改正に伴う評価委員会の所掌事務等について

議事要旨：

【1 開 会】

- ・事務局からの挨拶等

【2 議 題】

（1）第2期中期計画（案）について

～事務局より、中期計画案の流れの説明～

～法人より資料2で中期計画案の説明～

- ・以下、各委員の質問・意見など（○：委員，◎：産技研，●：事務局 と表記）

◎：本日御欠席の委員からの御意見・御質問を紹介する。

1点目、「自己収入の確保について、受託研究等収入で3億円ほど見込まれているが、内訳は」という御質問をいただいた。

こちらは、主として国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や環境省からのセルロースナノファイバー（CNF）に関する研究開発経費及び戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）等の競争的資金、その他、受託研究や共同研究を含んでいる。

競争的資金研究の収入として2億6600万円、受託研究や共同研究等の収入として6800万円を見込んでいる。

2点目、「情報セキュリティの管理についての記載が少ないが、具体的にどのような対策をとっているのか。」という御意見・御質問ですが、京都市の規定に沿って情報システムの適正な利用等に関する規程や各種の情報セキュリティ対策基準を策定しており、また、職員コンプライアンス指針を定めて、情報の適切な管理に対する職員の意識醸成を行っている。情報管理・コンプライアンスについては、所員全員に対して、それぞれ年1回研修も行っている。

○：それでは、平成30年度～平成33年度の4年間の計画であることを念頭に御意見いただきたい。

○：中期目標の課題2，3，4で、外部からのアドバイザーを活用するとあるが、具体的にどういった方々を想定しているか。既に考えている方がいれば教えて欲しい。

◎：アドバイザーについては、商品企画や異業種マッチング、販路開拓等において、知見・ネットワークをお持ちで、京都で活躍されている方に複数名御就任いただきたいと考えている。

○：IT利活用による生産性向上支援について、3D造形とセンシングとあるが、それぞれの会社・企業によって対策・対応は違うと思う。

具体的にはどういう体制でどういった支援を行うイメージか。

◎：産技研で支援している中小企業はITを導入されていない企業が多い。

西陣織であれば、製造工程の中でできた傷をセンシングで発見し、AI等と組み合わせるなどして効率的に故障を発見し、少しでも生産性の向上につなげることができないかといったことも考えている。最先端の技術を導入するという観点よりは、最適な生産工程を開発するための支援を行い、市内の中小企業がITやAIの流れに取り残されないようにしたい。

体制について、現在ITやAIの利活用等を専属で行う職員は所内にはいない。様々な分野で、ITやAI技術を導入しながら、自身の研究分野で活用できるようにしていく想定である。着物の着用システムなど、既に、研究員が持っている知識を活用しながら取り組んでいる例もある。

○：AIを活用し、生産性向上につなげていくためには、体制を整える必要があるのではないか。

◎：我々のミッションとして、域内の中小企業を対象に技術指導をする、あるいは研究成果を移転することが掲げられている。

中期計画の中で、域内中小企業に対する技術面の指導では、いきなりAIを活用するというよりは、AI技術の普及・展開の推移に関する情報をセミナー等で伝えつつ、それぞれの生産プロセスでの無駄を省く、とりわけエネルギー問題について、生産性効率のためのITの導入を掲げた。

京都高度技術研究所（以下「ASTEM」という。）では、IT分野において、中小企業ではどのようなことが必要か、何ができるのかを情報収集している。ASTEMも産技研も中小企業を支援する機関なので、事業規模の小さな中小企業にとって、本当に効果のあることから着手したい。

昨年末に、所内で、次年度の研究開発計画をヒアリングした。その内容で予算を傾斜配分していくということをしたが、AIを活用した計画も出ている。個人的にはまだ無理かと考えていたが、研究員の中からそういったものを使いこなして、新しい和服の開発を支援するツールとして、AIを活用する計画であった。世の中で言われているようなものすごく大きなデータを扱うのではなく、ある程度ターゲットを絞ったAI支援ソフトウェアを使いこなしていくという研究開発計画も出ている。

所内の研究開発分野では、情報学を修めた研究スタッフがAIを活用した研究の計画を既に進めている。時代は急速に動いていくが、十分そういった波に乗っていけると思っている。

このようなことを踏まえ、第2期の4年間の間に、できる限りITやAI分野の新技术を視野に入れつつ、中小企業に寄り添えるような研究開発を進めていく所存である。

○：産技研は、年間平均13,000件近い技術相談があり、母数が多いので、信頼性も高くなる。人が介在せずともよくなる。ぜひAIを活用して、データの精度を高めてほしい。

AIは、試験分析や分析結果の集約にも活用できると思う。既に医療の世界では活用例が出てきている。最後は専門家が必要だと思うが、特定の研究者に委ねなくとも、AIがうまく判断するようになってきている。

そういった目でみると、第2期中期計画の全体は非常にバランスよくできていると思うが、詳細の視点では、AIの活用については4年間で相当変わっていくと思うので、そのあたりに含みを持たせて欲しい。中小企業が使える、役立てられるということが基本なので、そのあたりを盛り込んでいただく必要があるかと思う。

◎：中期目標には、AIという言葉が入っている。中期計画でもどこかで「AI」という言葉を使った方がよい。

AIとITは別の概念なのか、どう表現するか迷うところではあるが、委員の皆様からの御意見もあったので、「AI」という言葉は入れて欲しい。

○：AIは専門ではないが、分析の世界でも活用されている。

中小企業に寄り添える形で AI を活用いただければと思う。

◎：AI の言葉に対する、イメージが広いのが実情である。一般的には、スマホで簡単にできる便利さを言われているが、実際は、膨大なビッグデータを処理して即座に、より確度の高い答えを出してくれる技術が AI であり、結局はビッグデータベースの活用というツールになっていくのではないかと考えている。

どのあたりのレベルを選び出すのが一番中小企業に合っているかを、我々は専門的に見ていきたい。4年間の間にどのように AI が推移していくかということを見させていただいて、ここにはこれが使えるということが判断できれば、次期計画に書かせていただく。総論として4年間の方向性に AI を入れさせていきたい。

AI の現状については、インターネットが普及し始めた頃と状況が似ている。今は費用がかかるが、あっという間に廉価で導入できる状況になる可能性もある。情報量では Google やアマゾンが圧倒的に先行しているが、中小企業にも使ってもらえるものかどうか、見極めて支援してまいりたい。

研究面では、使える範囲の AI を使いこなしながら、研究成果を移転していく、という立場で臨みたいと考えている。そうした部分を、総論部分に記載する。

○：データをどうかすか、いわゆるビッグデータ等の活用が始まっている。うまく活用するには、データサイエンスのセンスが必要である。いかに膨大な情報データを使いこなすかが必要になる。

◎：京都地域が蓄積している、伝統産業のノウハウをビッグデータ化するために欲しがるところはあると思うが、ノウハウを守るということも必要であり、安易には渡せないと考えている。

○：AI について、どこに記載するかは、事務局と調整する。

○：運営費交付金について。AI も含め、研究・仕事の幅を広げていこうと意欲的であり、技術相談等でも、当然経費がかかる。外部資金の話もでてくると思うが、先の見通しについて聞かせてほしい。

技術の継承について。OB の活用について人財の確保の観点で、非常に大事な項目であると思うが、どのようにお考えか。

◎：自己収入等の見通しについて、京都市からの運営費交付金は残念ながら減少の傾向である。幸い、この4年間の剰余金があるので、第2期はそれを活用する計画としている。第3期を見据えるまでの材料は、今のところない。

29年度に科研費を申請できる研究機関として指定され、現在、申請中である。結果はまだわからないが、広く外部資金を得られるよう努める。また、ある企業から株式をいただいて配当を毎年使わせていただける状況もある。かなり特許も増えてきており、その実施料もこれから収入できる段階に入ってくる。一挙に増えるということはないが、地道に稼いでいきたい。

OBの活用について、60歳が定年である中、65歳までは、本人の希望などで再雇用や非常勤嘱託での雇用をしている。実績としては65歳を超えた職員の雇用はないが、特に技術のある職員については、65歳を超えた雇用も考えていく必要がある。

◎：産技研は今年度、科研費を申請できる団体に認定された。大学も含め、全国平均は2件という状況であるが、審査員の判断とうまくマッチすれば、現在申請している7件中2件程度は採択の可能性があると考えている。

科研費は論文数ベースであるので、発表論文を蓄積していかないと採択は難しい。産技研では学位を取得した研究スタッフが多くなっており、論文を書くためのベースはある程度持っているため、第2期中期計画の4年間に科研費を獲得する実績が生まれてくるであろうと思う。

経産省の産業育成促進プログラムのようなものについては、既に採択実績があり、産技研とASTEMが連携して地域の中小企業を支援する仕組みが既に整備されている。基礎研究を中心とする大学とは違い、地域の産業界に技術移転することを目的とした助成金に申請するようにしている。

○：科研費が採択されることを非常に期待している。所内で、積極的に申請していただくようにすることが大事である。

◎：科研費の申請には、そのための経験とスキルが必要である。一般に、年齢が上がり申請経験を積むほど採択率が上がる傾向にある。OBの教員が若い教員の申請書を見るというプログラムが京都大学ではできている。そういったスキルも蓄積し継承していきたい。

○：採択される確率の高い先生に指導いただくことが重要である。

◎：資金獲得のため、科研費等へ積極的に応募するようにしているが、採択し

ていただこうと思うと、どの申請書にも、「業績」を書く欄がある。これまで、研究論文の数があまり出ていなかったのも、一昨年くらいから、研究員が積極的に論文を書くような環境づくりをしている。

第2期中期計画の数値目標にも、学会発表・論文の件数を今回新規で掲載させていただいた。業績を上げてもらったら、科研費もとりやすくなる。

○：是非とも研究成果を上げて、目標数値を掲げて論文にも取り組んでいただきたい。

○：特許について、「知恵産業の推進」に目標値の記載がある。研究開発にこそ、意識が必要ではないか。研究開発は知財を伴うという意識が大切である。

◎：研究開発において特許の意識が必要であることは御指摘のとおりであるが、研究成果を普及させるという観点から、「知恵産業の推進」に書かせていただいた。

○：研究開発は知財を伴うという意識が大切なので、このままではアンバランスな気がしている。

◎：産技研の知財対象となっているものは非常に歩留りがいい。大学では、特許件数はあるが使えないものも多いが、産技研はレベルが高い。特許使用について既に引き合いもある。特許の申請段階ではそれほど費用はいらぬが、取得後に戦略的に海外もカバーしようと思うと金食い虫になる。

中小企業は、共同研究をすると特許を取得しやすいが、零細企業には経費を賄う力がない。どのように特許を取っていくかは、知恵が必要であり、それを支援する仕組みも必要である。

産技研が既に持っている特許の有用率はかなり高い。大学のレベルをはるかに超えていると断言できる。

◎：委員の先生方から、第1期中期計画は再掲が多く見づらいという御意見があったので、今回、極力再掲を避けるように作成した。

当然、研究開発でも特許、知財を意識しながら行うが、それらを活用するという意味で中期目標では知恵産業の項目に記載されていたので、中期計画でも同じところに掲載させていただいた。

○：再掲の議論は確かにあった。表現を一言二言加え、研究開発のところにも意識をしているということを加えてはどうか。

◎：目標数値としては、今のままとし、文章の中で、知財の意識を加味する表現を検討させていただく。

○：資料2の「外部のアドバイザーを活用した知恵産業の更なる推進」について、研究所なので、学術レベルの高い研究をしていくとともに、販路開拓についても記載をされている。これは、民間企業でも難しい。優れた研究者になればなるほど、売ることを忘れてしまいがちになる。これらを両立できる人はあまりおらず、簡単なことではないと考える。どのように工夫し、知恵を出すのか。具体的な考えはあるのか。

◎：商品企画・販路拡大については、どの企業にとっても難しいと認識している。アドバイザーによって、これまで気づけなかったところに気づくなど、産技研が踏み出せなかった次の一步につなげたい。

○：産技研と連携する組織については、どこに記載されていたか。

◎：7ページ3（1）「産業支援機関等との連携」として記載している。

○：伝統産業課やふれあい館との連携については記載があるか。

◎：5ページの「知恵産業の推進」の「(エ) 伝統産業の担い手支援」に、京都市、ふれあい館との連携を記載している。

○：販路拡大について、ふれあい館ではインターネットで販売するなど、体制を組まれている。ふれあい館との連携もしていただきたい。

◎：効果的に行っていきたい。

○：奈良に、中川政七商店という店がある。京都には、焼き物・織物など、それぞれの商品を販売する店が多い。中川政七商店のようにコンセプトに従って横断的に商品を集めるような店づくりが考えられないか、御検討いただきたい。

◎：伝統産業課、ふれあい館、商工会議所等とは、これまでから連携をしてい

るが、もう少し具体的なネットワークを作って、一元的に若手作家や担い手に情報を発信して販路を広げていくような取組をしていこうと考えており、伝統産業の担い手支援の項目に新たな仕組みづくりとして記載している。

○：質疑は以上である。本日の御意見について、中期計画への盛り込み方については、委員長と事務局に一任ということでよろしいか。

○：異議なし。

（２）地方独立行政法人法の改正に伴う評価委員会の所掌事務等について

～事務局から資料４で説明～

○：内容について質問があれば。

～意見等なし～

○：御了解いただいたということで、ありがとうございました。

【今後のスケジュールについて】

～事務局より説明～

【閉会の挨拶】