

## 令和6年度 第1回窯業技術研究所運営委員会 会議録

日 時:令和6年4月12日 10時から11時20分まで

場 所:瑞浪市産業振興センター 3階 大会議室

出席者:委 員 松崎英之(委員長)、足立公子(副委員長)、五嶋久年、和田孝、加藤明代、日置哲也、  
辻井武蔵、手島敦

市 長 水野光二

事務局 足立寛聡(商工観光課長兼窯業技術研究所長)、安斎久嗣(所長補佐兼技術開発係長)、  
大野万里子(所長補佐兼管理係長)

欠席者:委 員 川本禎行、中山恭平

### 開 会

#### 【事務局】

定刻となりましたので、令和6年度第1回窯業技術研究所運営委員会を始めさせていただきます。本日は運営委員10名中8名のご出席をいただいております。過半数の出席となるため、本会議が成立していることをご報告いたします。本運営委員会は公開の対象となっておりますので傍聴席を設けております。ご承知おきください。申し遅れましたが、私は本日の進行を務めさせていただきます窯業技術研究所長兼商工観光課長の足立と申します。よろしくお願いいたします。それではお手元の資料の確認をお願いいたします。本日の運営委員会の次第、それから運営委員名簿、右上に資料1、資料2と書いてあります事業報告書と事業計画書、カラーの別紙資料①から④の資料がとじてあります。資料の過不足などはよろしいでしょうか。

今年は2年任期である運営委員の初めの年となります。委嘱状につきましてはあらかじめ席の方に配布をさせていただいておりますので、ご確認をお願いいたします。

それでは次第に沿って進めさせていただきます。初めに水野市長よりご挨拶をいただきます。

### 1. 市長あいさつ

#### 【水野市長】

おはようございます。お忙しいなかであります。委員の皆さまにはご出席いただきありがとうございます。今年度から令和8年3月31日までの2年間の任期を委嘱させていただきましたので、窯業技術研究所の運営に関しまして業界の方々の支援につながるような、ご指導やご提案をいただければと思います。これまでも業界の方々のご要望等を反映しながら3Dシステムですとか、技術の伝承ですとか、いろんな取り組みを行ってきました。ぜひこれからもご提案をいただいて、皆さまの期待に応えられるような窯業技術研究所にしていきたいと思っています。

昨年度は、新たな事業として3Dラボの整備を行いました。最新のシステムを導入しまして、若手人材のリスクリングの機会を創出するための講座なども行いました。また、より精度の高い試作ができるようになりましたので、商品開発に利用していただきたいと思います。

今年は市政70周年の大きな節目の年を迎えました。昭和29年4月1日、当時の7か町村が合併して瑞浪市が誕生したわけですが、この令和6年4月1日で70年を迎えました。今年1年間、様々な式典やイベントを通して市民の皆さんと一緒に祝いをする1年にしたいですし、次の80周年、90周年に向かって決意を新たにということで、取り組ませていただいております。窯業技術研究所としては、児童生徒食器デザイン展に関して歴代の市長賞の作品を展示して皆さんにご覧いただく、また「市

制70周年記念賞」を新たに各学年に授与する事を考えております。また伝統技術伝承事業につきましては、瑞浪土人形が「岐阜県郷土工芸品」の指定をいただきましたので、こちらについての展示や講座の開催も考えております。また、ミュージアム中仙道より土人形の型55体の寄付を受けましたので、その型も活用していきたいと考えております。その事についてもご意見、ご指導いただきたいと思いますし、ぜひご参加いただければありがたいです。

運営委員の皆さまは、それぞれの分野で見識の高い方々ばかりですので、積極的なご発言をいただいで窯業技術研究所が運営できますようにご指導いただきたいと思います。よろしくお願いします。

#### 【事務局】

ありがとうございました。続きまして運営委員の皆さまの自己紹介ということで、お手元の名簿順に簡単に結構でございますので、五嶋委員からよろしくお願いします。

#### 【五嶋委員】

五嶋と申します。瑞浪陶磁器卸商業協同組合の理事長をやっております。あわせて今、商業組合で、この産業振興センターの指定管理を承っておりますので、そちらの管理運営を私どもの組合の方でやらせていただいています。よろしくお願いします。

#### 【松崎委員】

瑞浪陶磁器工業協同組合の理事長を務めております松崎と申します。組合員は12社と少なくなりましたが、製造している立場として存在感を出していきたいと思っています。よろしくお願いします。

#### 【和田委員】

おはようございます。山和陶業に勤めております和田と申します。会社では技術を担当しております。よろしくお願いします。

#### 【足立委員】

岐阜県陶磁器デザイナー協会で会長をやらせていただいています足立といいます。今は、小さな会社でデザインを担当しております。少しでも瑞浪の窯業界にお役に立てるようなことがしたいと思っております。よろしくお願いします。

#### 【加藤委員】

ひまわり工房という上絵付け加工の会社を娘と2人でやっています。陶町には絵付け加工の業者について昔は何十軒もあったのですが、今は五、六軒しかない状況ですが何とか頑張っています。よろしくお願いいたします。

#### 【日置委員】

稲津町にありますカネ利陶料の代表の日置と申します。製土メーカーですので、地元の窯焼き屋さんとか個人の作家さんに向けた土づくりをしております。よろしくお願いいたします。

【辻井委員】

日吉町で手づくりの器を作っております辻井と申します。よろしくお願いします。

【手島委員】

手島と申します。多治見工業高校に勤めて今年で41年目になります。釉薬や素地を中心に知識の伝承をしており、デザインも担当していて、成形と3Dデザインに関して教えています。CADは「フュージョン」というソフトを使用しています。出力は光造形のタイプを使い始めました。後ほど時間があればご説明したいと思います。よろしくお願いいたします。

## 2. 委員長の選任について

【事務局】

それでは次第の2に移ります。委員長、副委員長の選任でございますが、あらかじめ事務局から案をご用意させていただいておりますので、ご意見などがあればお願いいたします。委員長に瑞浪陶磁器工業協同組合の理事長であります松崎委員、副委員長に岐阜県陶磁器デザイナー協会の会長であります足立委員とさせていただきたいと思いますが委員の皆さまよろしいでしょうか。（拍手）

ありがとうございます。拍手多数と認め、委員長を松崎委員にお願いいたします。議事の進行につきましては規則により、松崎委員長に議長を務めていただきます。

## 3. 議題

【議長】

それでは、ご指名をいただきましたので議長を務めさせていただきます。

これより議事に入ります。「議題1 令和5年度事業報告について」事務局より説明をお願いします。

【事務局】

それでは、令和5年度窯業技術研究所事業報告についてご説明いたします。資料1をご覧ください。（資料1の令和5年度窯業技術研究所事業報告に沿って説明）

【議長】

議題1につきまして、皆さまご意見等ありますでしょうか。

【事務局】

一か所訂正があります。先ほどの報告した補助金の額についてですが、正しくは189万1000円になります。補助率は2分の1になります。

【委員】

補助金は講師の講師料ですか。

【事務局】

講師の謝礼のほか、システムの更新になります。別紙資料の②になりますが、デスクトップパソコン

2台、講座用のノートパソコン、あとCAD・CAMシステムの更新等を合わせて総額が380万3000円で、そのうち補助対象経費の2分の1の189万1000円が補助されました。

【委員】

試作依頼者について、市外の方が多いですか。

【事務局】

瀬戸市や土岐市、多治見市の企業から試作依頼があります。手数料は市外加算がありますが精度が必要なものと、時間がかかりそうなものと石膏型屋さんの方から「こういう形状はできないか」という相談もあり図面を見ながら相談して進めています。

【委員】

「フュージョン」というソフトがあるのですが、個人使用であるとか、教育関係、スタートアップ企業等ある程度の収益内など制限の中では無料で使える結構すぐれたCADソフトだと思います。一つアカウントを作りますと、クラウド系ソフトなのでデータの管理とか全てクラウド上で行うので、例えば自宅で使ったり職場で使ったりということが可能になります。自宅で作ったデータを保管しておいて、職場へ戻って出力するということが出来ようになります。もう一ついいところは「スカルプト」という彫刻的なモデリングができて、わかりやすく言うと粘土を捏ねるような、押したり引っ張ったりが画面上でできます。また工業系でいうと設計したものが図面に書き起こすなど応用がきくのではないかと考えて使い始めました。

中空のモデルを作るのが得意なので、窯業関係で使うとすると原型に使うというよりはモックアップに使えると思います。試作品を実際に立体にすることに使えると考えています。ライノセラスと互換性があるので、両方使うことも可能です。

もう一つは光造形プリンターを10年ぐらい前から使っていますがハードルがあって、精度があまり出ていなかったことと、樹脂系の、簡単に言うとドロドロの樹脂に光を当てて固める3Dプリンターなので有機化合物の樹脂の扱いが厄介でした。最近の水性レジンでは水で洗うことができるので採用することにしました。

設備を持ったり、材料を持ったり、それから洗浄に非常に手間がかかるのですが、現在はお金を出せば成形してくれる企業があって、色々な材料を選択でき、短い時間で完成品が送られてきます。ライノセラスのデータでもできるので、外注という手段も有りかなと思います。フィギュア等の人形を作ったりする人たちの数が多いので値段も安いです。

ちなみに使用する3Dプリンターは8Kの精度を持っていて、表面は非常に綺麗です。型を削る時は切削機の方が綺麗にできますが、石膏だと削りかすの処理や機械の調子が良くないので、モデリングワックスを使用しています。素材がロウなので削りかすは溶かすと再度使えます。うちの機械は小さいので、30センチ角ぐらいまでのものしかできないですが、試作品ぐらいはできます。そういう状況ですので何か繋げていけたらいいなと思います。

【市長】

窯業技術研究所はそういう機械を導入する計画がありますか。

【事務局】

今のところは石膏での試作がメインとなっています。樹脂のブロックも削ることができるので素材は選べるようになっておりますが、石膏の希望が多いです。

【議長】

石膏型屋さんですと、あらかじめ切削した状態で最後に微調整をしたいという事になるのですが、それができるのが石膏だと思います。今の依頼の大半がそういうところにあるのかなと思います。

【委員】

石膏での試作依頼は、原型が多いのか、捨て型が多いのか、どちらでしょうか。

【事務局】

原型が多いです。

【議長】

九州の方では、切削機で使用型を削る方もいて、依頼を受けてから最短4日で試作するという強者もいらっしゃる。可能性はいくらでもあるのかなと思います。

【委員】

ただあくまで道具なので、それをどうやって使っていくかの方が本当は一番問題が大きいと思います。デザインを一つの柱として使っていけるといいなと思います。多品種のものができるのですけども、どちらかというと長く続いて使われていくデザインを鍛錬していくことが最終的には活路を見出せるのかなと思います。

【議長】

そういう情報を持っていることが大切だと思います。たまたま先週末、ドイツのセラミテックという窯業関係の見本市がありまして、この辺りの社長さん方も視察されていますが、最新の事情を知るとより活用できると思います。すぐ飛び付くと失敗することもあります。情報を得ることは大切かと思います。

【委員】

うちも切削機を導入して、色々と窯業技術研究所で教えてもらいました。アクセサリーの使用型を作ることも最短1日でできるのですが、一番の問題は3Dソフトを使える人が常時従業員さんとして必要かどうかということと、その人が1日中するCADの仕事がないことです。雇用していく事も大変だし、仕事をつくる事も大変なので、設備とかソフトも大事なのですが、そういうところが業界の中で定着しない一番のネックなのだと思います。

【事務局】

3Dデータづくりに結構時間はかかるのですが、出来てしまえば機械が削ってくれます。でも、そこまで出来るようになるまで時間を要します。

【委員】

3Dデータをつくれる人の給料を支払い続けていけるだけの仕事が常にあるかっていうと、実はそれがなかなか難しいものです。

【委員】

各企業の就職ですけれども、良い人材が就職してくれるように何か考えているのでしょうか。

【委員】

確かに3Dのソフトを扱える人は少ないのですけれども、常に仕事があるかというところもマッチングが難しい。そういうところが、企業が設備を導入しても伸びていない、件数が少ないというのはそのところであると思います。

依頼を受けて作って売るところまではいいけれども、その後何もやることはありません。依頼があつて、3Dのプログラムを組める人がいる時はいいですけど。簡単なものは社内でやれるようにしているものの、簡単なものでは企業のニーズに応えられないことがあるので、人材とのマッチングが一番難しいです。

【事務局】

何かスポット的に来てくれるような副業人材とか、委託に出せるような仕組みがあるといいですか。

【委員】

そういう事はありがたいですね。

【事務局】

瑞浪市には、副業人材活用支援事業補助金があります。あと1年で終わってしまいますが、副業人材とのマッチングするためのプラットフォームなどもあるので、ご紹介させていただく準備もできます。スポット的に特定の業種でそれができるような方を紹介してマッチングできればいいかなと思います。

【委員】

それよりも、窯業技術研究所に依頼をする方がタイムリーで早いと思います。おそらく各社さんともに、マシンを買ってソフトを入れるだけの体力はあると思います。ただ問題は、結局プログラマーの人に常駐してもらえない状況にないので、おそらく必要な時にだけ窯業技術研究所に依頼をしているということじゃないかなと思います。だからそういう意味では、窯業技術研究所は業界のニーズを受けとめられていると思います。

【議長】

それでは、その他ご意見ありますか。無いようですので、議題１の令和５年度事業報告について承認されます方は拍手をお願いします。（拍手）

ありがとうございます。拍手多数により承認されました。

それでは続きまして、議題２の令和６年度事業計画について事務局より報告をお願いします。

【事務局】

それでは令和６年度窯業技術研究所事業計画についてご説明いたします。資料２をご覧ください。

（資料２の令和６年度窯業技術研究所事業計画に沿って説明）

【議長】

それでは、令和６年度事業計画についてご意見ある方はをお願いします。

【委員】

１の教育経費の「ものづくり研究会」は、どのような内容を計画していますか。

【事務局】

来週ですが、愛知県立芸術大学に行きまして授業とのスケジュールのすり合わせをいたします。５月から１２月の間で３回の開催を予定していきまして、市内企業の皆さんにご協力いただく形になるのですが、市内の企業を訪問して、ＣＡＤを使ったデザインを考えてもらうという内容を予定しております。

切削につきましては窯業技術研究所か大学の切削機を使って、ＣＡＤを使うことの意味とかＣＡＤならではのデザインとか、そういったものを考えていただく予定にしております。

【委員】

担当の先生とか、使用しているＣＡＤソフトはどのようなですか。

【事務局】

担当している先生は田上先生という方で、使用しているＣＡＤソフトはライノセラスと聞いております。切削機はローランドという会社のＭＤＸ５０という小さな切削機でしたので、そちらで削れるものについては大学の方で削っていただいて、それより大きくなるようであれば、窯業技術研究所の切削機を使う予定です。

【市長】

２１万円の予算で大丈夫ですか。

【事務局】

はい。少ないですけど大丈夫です。

【市長】

ものすごく良い事業ですので、予算もしっかり確保してください。

【事務局】

前年度に整備したものがありますし、あとは消耗品と人が動くぐらいの内容ですので、大丈夫です。

【市長】

手島委員の学校との地域連携はどうでしょうか。多治見工業高校の方でそういう地域連携はやっているのではないですか。

【委員】

ちょうど文部科学省の地域連携の指定校になったので、担当者と繋いでみます。

【市長】

今、まちづくりには市内の高校の生徒さんに協力いただいているのですが、陶磁器の専門の学校があるわけですから、こういうところで学んでいる生徒さんにとっても自分の勉強にもなりますので、企業の方に若い方の発想とかアイデアを提案していただきたいものです。将来市内の企業に就職してもらう事にも繋がっていくと思いますのでよろしくお願いします。

施設見学についてですが瑞浪小学校と土岐小学校以外の学校から要望は無いのですか。

【事務局】

他の小学校からは要望がありませんでした。

【市長】

市内の子供たちに同じ機会を与えたいですね。一度各学校に聞いてみてください。

【委員】

各学校は、美術の先生が何か担当している授業ですか。

【事務局】

瑞浪中学校に関しては美術の先生ですけれども、小学校につきましては学年単位です。瑞浪小学校につきましては毎年3年生が施設見学に来るという流れができました。

【委員】

土岐小学校は何年生ですか。

【事務局】

土岐小学校は3年生です。何か聞くとところによると地域の産業を学ぶみたいな授業があり、その流れ

で窯業技術研究所を見学したいという話をいただきました。

【委員】

今でも工場見学は、あるのでしょうか。

【事務局】

工場見学もしているようですけども、やはり難しい事もあるようで、実際に聞くと、その工場なり会社なりが、この100何十人の見学を受け入れるという事が大変なようです。

【委員】

危ないこともありますね。工場も減っていますし。

【事務局】

その受け入れ体制について企業さんは、なかなか難しいようです。先生自身もそのマッチングというか見学先を探すのも一苦労という話をしています。

【委員】

本校もいろんな企業見学に行くのですが、今困っていることがありまして、バス代が一台1日30万円を超えます。高い金額になって困って調べたら月曜日が安くて7～8万円でした。多分、美術館とか公共施設が休みだからかもしれません。半年ぐらい先でもバスが取れない事もあります。

【事務局】

瑞浪小学校さんも市内の陶町を巡ったり、市民公園へ行ったりなど市内を巡る内容でバスを利用していらっしゃいます。

【議長】

私の会社も毎年、稲津小学校3年生の工場見学を受け入れています。去年から明世小学校の3年生も受け入れています。近くにバスを停められるところがないので、隣の店舗がお休みの火曜日にいただいています。

【委員】

今、多治見工業高校の進学率は、どのくらいでしょうか。

【委員】

現在、セラミック、デザイン、機械、電気の4科がありまして、以前は4科で7クラスでしたが、今は4クラスです。1クラス40人学級で一学年160人の内、100人ぐらいが就職しています。ただ、県外が結構多くて半数ぐらいです。特に機械科、電気科になると、やっぱり受けてくれる会社がどうしても愛知県になってきます。60%から70%ぐらいが就職という年が多いです。進学はデザイン科の女子生徒が多くて、四年制大学、公立、私立合わせて5、6人であとは専門学校です。学費もかかるので国公立大学に入学すると授業料も安いのですが、浪人させてまで行かせられるかどうかというところ

もあります。

【議長】

それでは、議題２ 令和６年度事業計画について承認いただければ拍手をお願いします。（拍手）  
ありがとうございます。拍手多数と認め、議題２も承認されました。

それでは議事を終わります。皆さまのご協力によりスムーズな議事進行となりました。ありがとうございました。

#### ４．その他

【事務局】

その他に移りたいと思いますが、先ほどから活発にご意見をいただいておりますけれども、他に何かご意見などがあれば、お伺いしたいと思いますがよろしいでしょうか。

ご意見などは無いようですので、事務局から一言申し上げさせていただきます。本日の窯業技術研究所からの事業報告ですとか事業計画については各組合員の方々との情報共有をしていただければ大変ありがたいと思いますし、本日の最新の情報も、出ておるかと思っておりますのでそういったことも共有していただきたいと思います。窯業関係者の皆さまの今後のお役に立つことができればと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、以上をもちまして、令和６年度の第１回窯業技術研究所運営委員会を閉会いたします。本日はお忙しいところありがとうございました。