

平成25年度第1回岩手県工業技術センター研究推進会議議事録

日時：平成25年9月11日（水）13:30～16:45

会場：岩手県工業技術センター 大ホール

議事項目一覧

- 1 開 会
- 2 挨 拶
- 3 会長挨拶
- 4 報 告
 - 1) 平成24年度業務実績に関する評価結果について
 - 2) 平成25年度事業計画及び進捗状況について
 - 3) 平成25年度研究業務概要について
- 5 協 議
 - 1) 平成25年度基盤的先導的技術研究推進事業の進捗状況について
 - 2) 平成25年度基盤的先導的技術研究推進事業概要発表（口頭発表）
 - ① レーザー光を活用した精密加工に関する研究
 - ② 高度な医療用鋼製小物開発及びその製品化支援に関する研究
 - ③ 新テイスト清酒の開発と頒布酵母の性能把握と条件設定
 - ④ 山ぶどうワインの味の厚み寄与成分の探索
 - 3) 総 評
- 6 閉 会

1 開 会

○鎌田部長が開会し、以後会議の司会進行を務めた。

2 挨拶

(阿部理事長)

委員の皆様にはお忙しい中をありがとうございます。また、日頃から当センターにご支援を頂いておりますこと深く感謝を申し上げます。

半年前の3月に、この場で委員の皆様方に、平成25年度の基盤的先導的研究事業についてお示しをして様々なご意見を頂戴したところです。そして、それらを基にしながら、新年度になり、この半年間いろいろと取り組んで参りました。今日はそれらについて状況を報告させて頂き、またご指導ご意見をお願いしたいと思っております。今年度の基盤的先導的研究事業は10テーマあるわけですが、これらについて研究の状況をご説明申し上げ、特に4つのテーマについては、研究員から直接ご説明を申し上げご意見を頂戴したいと思っております。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

センター全体の動きについて若干お話させて頂きます。今年度のセンターの基本方針の一つは、復興支援をしっかりとやっけていこう、被災地にどんどん出かけていこうということであります。平成24年度は復興にかかる支援企業数が実数で261社であり、支援件数は延べで900件を超えました。特に、沿岸地域の被災した工場が立ち上がるまでの間に市場・マーケットが失われ、どのようにして新たな販路を開拓していくのかという、新たな商品開発や商品パッケージの開発というニーズが多くありました。商品パッケージの開発については、当センターが事務局となり、岩手大学や岩手県立産業技術短期大学校等の協力を得ながら、また、全国のデザイナーの方にも入って頂き、ボランティアとしてその制作にあたって参りました。そして、本年度の復興支援については、第一四半期で250件ほどの支援件数となっております。引き続き、復興支援に努めて参りたいと考えております。

もう一つは、自動車・半導体などのものづくりやエネルギー関係など、県の産業施策と連動した取組みであります。現在、各研究事業や研修関係など、これに沿って動いているところです。

さらに、基本方針の中では、信頼されるセンターをつくっていくとしており、我々の技術を持ってどんどん外に出かけ企業の皆さんと一緒にやっけていく、そのような中で企業との信頼関係をしっかりとつくっていききたいと考えております。特に今年度は、我々のスタンスとして、企業に出かけ、企業の皆さんと一緒に課題に取り組んでいくという動きを、また、事業化への意識も強く持ちながらやっけていこうと考えております。

こういった中、今年度は、新規企業訪問数について60社の目標を出しておりますが、既に70社に達しており、また、企業訪問全体についても、例年の実数では年間450社ほどとなっておりますが、それを上回る形で進んでおります。また、これらの企業訪問に伴い、我々の基本サービスである、技術相談や依頼試験、機器貸出の各件数について

も、昨年度を上回る状況で推移しております。

それから、研究事業関係であります。昨年度は当センターの研究事業が県からの受託あるいは外部資金からのものなど、全部で71件の研究事業がありました。特にJST（科学技術振興機構）の復興関連の事業が多くあり、我々としてはオーバーワーク気味でありましたので、今年度は45件位をリミットとしてやっ払いこうと、現在は43件の研究事業に取り組んでいるところです。

今、我々は技術相談やセミナーなどで被災地の各地を回っているわけですが、その時に企業を訪問させて頂き感じるのは、雇用の問題や設備投資、経営の問題はあるにしても、被災地の企業の皆さんが、新たな価値、付加価値をどうつくっていくのか、外に向かってどう動いていくのかという、まさに前向きで強い気持ちであるということです。それは、内陸の企業においても同様で、自分たちの技術を進化させ、オンリーワンを目指して、どんどん自らの技術を外に出していこうと、本当に頑張っている状況を感じております。我々としても、このような企業の皆さんの頑張る手助けを一緒になって取り組まなければならないと思っております、そういったスタンスを今年も続けていきたいと考えております。

今日は、新しい付加価値に向けてのシーズづくり、基盤的先導的研究についていろいろと意見を頂戴したいと思います。委員の皆様方には宜しくお願い致します。

3 会長挨拶

○鎌田部長が研究推進会議における会長選出等の経緯について説明した。

(岩淵会長)

会長を仰せつかりました岩淵でございます。よろしくお願いいたします。

岩手県には復興関係で、去年までが復興バブルという表現があるように、いろいろな研究開発の制度があります。その中でいかに成果を出していくか、見える形にするかということで、工業技術センターを含めて岩手県全体が見える化を図っていかなければならないと考えておりますが、今理事長から復興、県の施策、信頼されるセンターという方針が示され、この会議は研究開発事業をどう進めていくかということに特化していくというお話もありました。

やはり研究レベルを上げて、それが地域に戻っていく、そういう形でこの会議がバックアップできればいいかと思っております。ぜひ、忌憚のない意見を出して頂いて、そこから良いモチベーションを保つようにできればいいかなと思っております。今日は長丁場かと思っておりますが、よろしくお願いいたします。

4 報 告

1) 平成24年度業務実績に関する評価結果について

○資料3により小山副理事長が説明した。

2) 平成25年度事業計画及び進捗状況について

○資料4により藤澤理事が説明した。

3) 平成 25 年度研究業務概要について

○資料 5 により佐々木理事が説明した。

[質疑応答]

(A 委員)

一点目は資料 3 の参考のところ、受託が増えて喜ばしいが、受託になると収入が増えるのかと思ったら 5000 万円ほど支出が多くなっていたので、予算を他から回しているのかという点、もう一つは、資料 4 で朱書きされている今年度事業が 5 ページ目にはないので、何もしていないということなのか。

(小山副理事長)

最初のご質問、支出の受託事業 2 億 5,000 万円、収入の受託研究と事業収入 2 億円、差し引き 5000 万円はどこからかということですが、収入の方の補助金 9900 万円のうち、次世代モビリティ事業（注 2 の地域イノベーション戦略支援プログラム）の 5000 万円が支出の方に回るとのことです。

(藤澤理事)

次のご質問、朱書きになっていない件ですが、5 ページ目はこれから調査を行うところが多いためです、他の満足度調査関係もそうになっています。技術移転に関しても、まだ把握していないところがありますので記載していません。

(鎌田部長)

藤澤理事の申した通りで、これから数字が出てくるものもごさいます。あと数字ではなく取組みとしては続けている、あえて今回は記載しなくてもいいと思ひ、除いたものもあります。

(B 委員)

評価のところの研究開発型人材育成というのがあり、非常に興味のある今後に大切な事業のように思うが、どのように改善しようとしているのか、解決策をお考えでしたら教えて頂きたい。

(小山副理事長)

研究開発型人材育成事業は、企業さんの課題を当センター設備を活用し、外部資金を使わないで当センターの研究者と一緒に課題解決のための研究をするもの。また、こういった研究者育成型のテーマから共同研究の方にシフトしたという意味では、研究開発型人材育成事業の目標をクリアできませんでしたが、先ほど理事長からもあったとおり結果として 71 件の研究事業という、高いレベルで企業さんの要望に基づいて研究に力を注いだということですので、ここをトータルで考えていきたい。B 委員のおっしゃる解決についてはあまり深く考えていません、企業さんの要望に基づいてやっていくものと思っています。

(C 委員)

昨年 B 評価であった職員のモチベーション向上について、モチベーションを上げるた

めの施策があれば教えて頂きたい。

(小山副理事長)

当センターではまだ人材育成ビジョンを作っていませんが、公募型研修の募集をセンター内で行い、手が上がった時には積極的に派遣しております。昨年度は海外研修を認めていなかったのですが、ニーズがあるのであれば、企業さんの海外展開を支援ということで今年度あたりから認めようかと検討しております。評価委員会からは、人材育成ビジョンを作ると言っているのに作っていないという部分について B 評価ということでしたので、職員に対してビジョンを示しながら、具体的な施策として公募型研修や企業現場への派遣などをしていく必要があると思っています。具体的には、それらを反映した人材育成ビジョンを今年度中に作りたい。

(阿部理事長)

それに加えて、技術ロードマップに合わせた形で研究員の技術力をアップする研修やマーケティングの部分など、必要とされるものについてもプラスしていこうと考えています。

5 協 議

1) 平成 25 年度基盤的先導的技術研究推進事業の進捗状況について

○資料 6 により藤澤理事が説明した。

[質疑応答]

(B 委員)

9 番のテーマの醤油のオリジナル麴菌について、岩手オリジナルの「オリジナル」の意味は、岩手県産という意味なのか。それとも、高グルタミナーゼ活性と、色の薄いというのがオリジナルなのか。

(畑山上席専研)

県内のお醤油屋さんが求めている種麴の特性は、高グルタミナーゼ活性。うまみ成分が強い種麴が欲しい、色の薄い醤油にして欲しいということですが、「オリジナル」というのは、これらの特性のことではなく、今まで世の中に市販されていない、岩手県の企業が選抜して作った種麴という意味です。

(D 委員)

6 番のテーマのブレンドについて、米粉の粒度分布を測定中ということだが、米の粒度分布 40 μ m をピークの目標とし、小麦にくらべてのざらざら感をどうするかという話が新潟ではあったが、ブレンドするときの粒度分布は同じでなくてもいい、米粉が荒くても使えるのか、さらに一緒に一緒にの粒度が欲しければ粒度を小さくするような米粉の対応を考えているのか。

(和賀主査専研)

米粉については、おそらく新潟でされた製粉方法と違う方式を岩手県内ではとってお

り、多少荒い状態のもので粒度をそろえてブレンドしないと品質は上がらないことから製粉方法を検討しています。目標は 100 μ m 位がピーク。

(E 委員)

粒度ではなく、タンパク質やそこに入っている成分の状況が大切ではないか。

(和賀主査専研)

アミロース含量に関しては調べておりますが、それよりも影響が大きいのは、でんぷんの損傷度ということで、そこにターゲットを絞って割合を下げる研究をしています。

(F 委員)

3 番のテーマの鑄鉄の溶解炉の保温性向上について、耐火材を調査した結果となっているが、耐火材の構造について検討を行うということなので、構造というのは実際に耐火煉瓦を作るということなのか。

(池部長)

煉瓦を作るわけではなく、市販の耐火煉瓦を使って調べます。シリカが 85%、あとはアルミナというような煉瓦を用います。

2) 平成 25 年度基盤的先導的技術研究推進事業概要発表 (口頭発表)

○担当研究員が各々発表した。

① レーザー光を活用した精密加工に関する研究

(発表者: ものづくり基盤技術第 1 部 目黒主任専門研究員)

[質疑応答]

(F 委員)

黒鉛のカーボンソケット材の加工で、削っている材料は何か。

(堀田上席専研)

超硬の K 種を使いました。いろんなものを条件とするよりは、手近にあった靱性の高い材料を使っております。

(F 委員)

ハイス(高速度鋼)の材質によってかなり条件が変わってくる、特に黒鉛は堅いので、摩擦が起こっていると思うので。

(堀田上席専研)

採取した粉塵を見ると丸まっているというよりは、ぶつぶつと切れたような形状で、工具の硬さによっては形も変わるとお思いますので、それも検討課題と考えております。

(D 委員)

熱影響部というのは、どのようにして判定しているのか。

(目黒主任専研)

熱影響部というのは非常に難しいのですが、SEM 写真から判定しました。溝幅の周りにぼんやりと広がった白い領域が見えますが、ここまでがどうやら熱などの影響を受けた

変質部分だと今回は考えました。X線回折などで詳細な情報が得られるかと思うのですが、今回はこのように評価しました。

(D委員)

W3 ではないのですね。

(目黒主任専研)

金属の場合には非常に分り易い端があるのですが、シリコンの場合には非常に平らなので、高さからは読み取れませんでした。

(D委員)

アブレーションで盛り上がってくると思うが。

(目黒主任専研)

加工溝のへりは確かに盛り上がりはありますが、照射パワーが低いと高さに変化はない。影響を受けている箇所ではSEMのコントラストに違いが見られている。

(D委員)

何か分らないのに、影響部ですというのでは困る。メーカーとしては作りたいけど、どんな熱影響部で何が変わっているのか、もう少し正確さがなければ。

(目黒主任専研)

特にシリコンの場合は、結晶に熱がかかるとアモルファスになることが知られているので、この辺りの局所的なX線解析が測れば、はっきり言えるかと思います。

(D委員)

もう一つ、黒鉛の援用という時の、援用は何を目的にレーザーをかけるのか。単に粉塵が大きいので燃やしてしまいます、ということだったら、吸引のバキュームを使えば良いと思う。切削のメカニズムで何を变えますという説明があれば理解しやすい。

(堀田上席専研)

おっしゃるとおりで、最終的にはレーザー援用の企業ニーズといたしまして、水晶の平滑化のところで、今研磨に時間がかかっているので、補正加工を短時間でできないかということで、まず表面にエネルギーを与えたらどうなるのかという発想を基にやりました。黒鉛も粉塵が舞い上がるので、レーザーをあてて表面がどう改質されるかというのを考えてやっています。

(D委員)

黒鉛を使うということは、基本的に電極を作りたいということか。

(堀田上席専研)

電極というよりは、メカニカルシールやパッキン等の加工に使いたい。

(D委員)

超音波加工は適用できないのか。

(堀田上席専研)

今言われて初めて気づきました。

(A委員)

レーザーのパラメーターとしてパワーとパルス幅とスキャン速度とあるが、パルス幅は2種類だけなのか。パルスの繰り返しがどれくらいなのか。金属に全部パワーが当たるから溶ける、しかし当たらずに逃げるパワーがある、という発想でデータを解析してはどうか。

(目黒主任専研)

おっしゃる通り、レーザーの直接加工のパラメーターとして、パワーの他に繰り返し周波数やパルス幅は大きく効くので、条件出しをしたい。当センターのレーザーではパルス幅を最短 250 フェムト秒から最長 10 ピコ秒まで変えられるので、まずは最短と最長の条件で実験を行いました。その中間に最適値がある可能性は否定できないので、今後はそれをどんどん詰めていきたいと考えています。

(A委員)

パルスデュレーションは分かったが、レピテーションはどうなのか。

(目黒主任専研)

10kHz と 100kHz で実験を行いましたが、今回発表したのは 10kHz です。

② 高度な医療用鋼製小物開発及びその製品化支援に関する研究

(発表者：前半はものづくり基盤技術第2部 飯村主査専門研究員、後半は同部 和合上席専門研究員)

[質疑応答]

(F委員)

医療用ということだが、うまくできれば医療機器に申請するのか。企業は免許を持っているのか。

(飯村主査専研)

共同研究している企業さんは、既に免許を取得しているので大丈夫です。

(F委員)

最適加工方法について、表面粗さが周速 60m/分のところで粗さ Rz が 0.916 になっているが、粗さが小さくなる原因は何なのか。

(飯村主査専研)

小さくなった原因は調べていないので何とも言えない。刃によって削られた凹凸が大体同じ位の高さに仕上がっているということは、熱的に近い条件だったと推測している段階なので、これからもう少し突っ込んでその辺を調べていきたい。

【休憩】

③ 新テイスト清酒の開発と頒布酵母の性能把握と条件設定

(発表者：食品醸造技術部 米倉上席専門研究員)

[質疑応答]

(F 委員)

焙煎の条件は。米を焦がす感じでやるものだと思うが、何度でやるのか。

(米倉上席専研)

焙煎はアルファー化米を作るもので、通常の 95℃から始めて、180℃まで検討中。

(F 委員)

焙煎だから香りが出ると思うが、190℃まで上げると焦げた感じになる。焙煎というのは、お茶で言うとポリフェノールが増量していく訳だが。麴になるまでの時間は普通に比べてどうなのか。

(米倉上席専研)

力価とか菌の具合で麴の作り方が変わってくるので、その辺を検討している。時間は普通の麴と同じ時間になるようにしている。

(F 委員)

焙煎の目的は香りか。

(米倉上席専研)

香りが一番の目的。食味ではなく風味を出すこと。

(G 委員)

研究の出発点は、酒造組合の目標なのか、それとも工業技術センターの提案なのか。

(米倉上席専研)

両方。酵母については当センターからの提案、焙煎については組合の中の企業さんからの提案で、技術相談から始まったものです。

(H 委員)

普通酒は岩手県の主力酒。その原料は加工用米が 50%。米が高くなっており、県外でも糖化液の設備を持っているところでは、安い酒を作っている。岩手県の普通酒の特徴を出すため、糖化液が入っていない酒を県外に発信していくようにして欲しい。

(D 委員)

岩手 2 号の中に、泡が付くものと付かないものがある。性質が違うのが多様化の総合結果としてある味を作る。分けると岩手 2 号本来の味が出なくなるのではないか。

(米倉上席専研)

味としては確かに違うものになるが、多様性を持った頒布の仕方を提案をしたい。

(E 委員)

岩手 2 号の熟成具合や歩留まりが他より低いように思われるが、その評価で良いのか。品質統計学でいう有意差検定をしているか。

(米倉上席専研)

遜色なく、むしろ良いと思っているが、有意差検定はしていない。

(E 委員)

有意差検定はやった方が良い。

(米倉上席専研)

分かりました。

(E委員)

全国一と言われる岩手の杜氏の意見は入れているのか。杜氏の顔を酒ラベルに入れて売ったらどうか。

(米倉上席専研)

もちろん杜氏の意見を加味しながら酒作りをすることになる。杜氏の顔を入れるかどうかは各社が判断してやって頂くことになる。

(E委員)

商品化の部分は、センターとしては各社に任せることになるのか。

(米倉上席専研)

組合には需要開発委員会があるので、そのような場に我々も入れて頂き、一緒に討論して良い方向に持って行ければと思っている。

(E委員)

MOTの考え方で、センターの力を最後まで発揮して欲しい。

(米倉上席専研)

分かりました。ありがとうございます。

④ 山ぶどうワインの味の厚み寄与成分の探索

(発表者：食品醸造技術部 平野主査専門研究員)

[質疑応答]

(F委員)

商品化はまだか。

(平野主査専研)

研究の初期の段階なので、商品化はまだ。

(F委員)

フランスでは絞った残渣を製薬メーカーが買っていたが、日本では残渣は産廃になるため、有料で廃棄しなければならない。リンゴジュースの方では残渣を有価で買って飼料化している。絞った残渣にはポリフェノールが多いので、その活用も検討するとバランスが取れる。

(平野主査専研)

ワインの残渣もエサに使われているようだが、どの程度使っているかは不明。

(E委員)

農業データは取っているか。品質は気象条件によって毎年変わるので、10℃以上の積算温度と期間、雨の量について、毎年データを取った方が良い。評価について、目標のコクは何点か。

(平野主査専研)

農業データの収集についてはこれから。評価については、人によって異なるため、今

まで飲んだことがあるワインを判断基準に評価してもらった。

(E委員)

研究費が20万円では足りないのではないか。

(平野主査専研)

研究費としては十分。

(G委員)

山ぶどうは岩手県でたくさん採れるが他県でも採れる。他県と比べてどのような目標をもって差別化を図るのか。他県との差別化のために、味の厚みの研究をやり、その見込みと成果はこうだ、があると分かりやすい。

(平野主査専研)

岩手の山ぶどうワインはこれだ、というものを作っていかなければならない。その一つが高い評価を得ている岩泉の山ぶどうワイン「宇霊羅(うれいら)」なのかなと思う。今は生産量が少ないが、どうしたら味の厚みあるワインができるかが研究のスタート。最終的には、岩手のあそこの山ぶどうワインは味の厚みがあって良いという高い評価が得られるワインを作るのが目標。

(B委員)

味と香りは一体なので、最終的にどんなワインを目指すのか、バランスのビジョンを成果の見込みと将来に入れておかないと、厚みが出ていても香り成分が原因かも知れないので、今後の検討課題か。味も香りも品質の高いワインとし、岩手が山ぶどうワインの発信地になるんだというビジョンが欲しい。

(平野主査専研)

今回は味を主眼に置いて研究を行っているが、評価の高いワインは味と香りのバランスが取れているので、香りの研究も進めていきたい。

(A委員)

山ぶどうワインは赤ワインか白ワインか。作り方は白ワインと同じとあったが。

(平野主査専研)

山ぶどうワインは濃い黒い色。60℃程度に加熱してから絞るので、非常に濃い色が出る。赤ワインは皮も入れて発酵させるが、山ぶどうワインは絞る時に皮を除く。

(A委員)

Wi-Fiが使えるとのことなので、早速ネットで山ぶどうワインを調べたが、岩泉が出てこない。

(平野主査専研)

岩泉の山ぶどうワイン「宇霊羅」は産直施設にしか置いていないので、ネットでは出てこないのではないか。

(H委員)

山ぶどうを一度凍らせ、使う時に解凍すると、コクのあるワインができるのではないか。

(平野主査専研)

凍らせることはやったことがない。系統では「涼実紫 (すずみむらさき)」の名前で5品種を品種登録。この系統は香りも良く糖度も高い。

(H委員)

当社では梅酒を作る際に、梅のエキスを出すために、凍らせて使っている。山ぶどうでもやってみて欲しい。

(平野主査専研)

分かりました。ありがとうございます。

3) 総 評 (各委員からの講評、コメント)

(B委員)

復興のため、たくさんの企業訪問やJST補助事業の合間を縫って先導的な研究をして頑張っていることは高く評価できる。食品の消費者嗜好は多様化しており、求められる商品の価値もいろいろある。岩手のような中小規模の企業ではそのようなところが得意。しかし、基本的な商品の品質が高い上での多様化なので、センターではそこを意識して研究に当たって欲しい。酒でもワインでも岩手県独自のイメージがあり、各社はそれを発展させたイメージがあって自社商品を作っていくことになる。それらの価値を高めるため、良い研究成果が出ることを期待している。

(C委員)

復興支援のために巡回訪問され、企業ニーズを拾い上げて課題解決に当たる姿勢はすばらしい。レーザー光の精密加工研究では平成30年度までの長期計画があるようだが、もっとスピーディーさが必要では。医療用鋼製小物開発では、企業が望むところの商品化を見据えてやって欲しい。酒では量より質が求められることから、普通酒でもおいしくなることを期待する。ワインも同じだが、販売戦略として生活者にどう魅力を伝えるか研究段階から見据えて取り組んで欲しい。山ぶどうワインは地域資源として魅力のあるものと思っている。その魅力が消費者にも伝わるよう戦略を考えて欲しい。

(H委員)

岩手の清酒は、東京ではイメージが出てこない。酒造組合としては全国的にアピールできる酒づくりをお願いし、今の研究が行われている。資料5で下水汚泥焼却灰の再資源化があったが、一関では放射能汚染のためU字溝の泥をコンクリートの箱に入れて保管するよう言われているが、いつ箱から出せるのか、めどが立っていない。放射能汚染した泥等のリサイクル利用のための研究を行って欲しい。それから、先日のゲリラ豪雨で水に浸かった家具などの廃木材が大量に発生した。これらの再利用の研究をお願いしたい。また、木材へのプラスチックの注入などで、ゴミにならない研究もお願いしたい。なお、前にもお話していましたが、一関商工会議所に来て説明して頂けると、幅広く伝えられるのでありがたい。

(G委員)

前回言い忘れたが、石村工業との共同研究による湯通し塩蔵キノコ洗浄装置の発表の時に、発売台数が大変多く、あのような商品がたくさん売れるというのは、食品をやっている者としてはすごいと思った。今日は2回質問しましたが、発表においては研究をやろうと思った動機を最初に言って欲しい。特に共同研究ではない自発的な研究については、どんな思いで始めようと思ったかを一言お願いしたい。それから、見込みや成果より夢を話して欲しい。その夢を実現するために今この研究をしている、ということがはっきり見えてくる。動機と夢がないと、ただの細かい項目の羅列になってしまう。

(E委員)

企業情報の開示は毎年やって欲しい。それにより、各企業の盛衰が分かり実態が把握できる。私は県南で食産業関係の各企業の情報を開示して頂いている。

(F委員)

基盤先導研究について、2年間でどの程度の成果が出せるのか。出口のある企業との情報交換をきちんと詰めると、かなり早く進む。山ぶどうワインは6次産業ということで国が政策的に進めており、アドバイザー等が付いているので、そのような人と情報交換しながら進めていくという方法もある。それから、医療器具は許認可を取るのが難しい。許認可を持った企業を引き込むなど、仕組みを分かった上でやると早く進む。公設試では、地場産業を大事にしながら新たな分野も開いていくことが求められるので、地場産業と先端産業の両輪で頑張ってもらいたい。

(I委員)

震災地域の訪問や技術相談、共同研究など、センターは企業の技術レベルアップにつながる大きな役割を果たしていることを改めて感じた。研究成果を事業化して岩手県から発信していくために、後押しの一助になるマーケティングも強く意識して進めて欲しい。

(J委員)

塗装関係をやっていますが、色については人によって見え方が違うため、個人差があることから、単なる官能検査では済まされない。数値管理するのが当たり前になっている。味についても数値化が大切。ワインの研究で比較評価があり、平均値として良いという評価があったが、本当にそうか。消費者ニーズが多様化する中では、平均値では評価しない方が良い。数値で官能を表すことができれば、酒の方にも横展開できるのではないか。

(K委員)

研究業務一覧を見ると、JSTなど復興促進の研究テーマが多く、研究員はオーバーワークかなとも思われた。復興促進関連の補助金が今後少なくなっていく中で、限られた予算で実施するテーマの選択にあたっては、その位置付けが重要になるのではないか。センターの将来図あるいは県の施策等における位置づけが明確になり、それに対する目標やタイムスケジュールがあると分かりやすい。

(A委員)

これまでは、基盤先導研究の発表テーマの研究費の説明があっても、センター全体ではどうなっているか分からなかったが、今回は研究事業全体の説明があり、センターの全体像が分かって良かった。復興促進のJST事業について、現場要望を聞いてテーマ設定したのか、自分らの提案によるテーマ設定なのかが気になった。おもしろかったのは、泡なし酵母のマンガで、泡が出るのを感動的に描写しており、分かりやすく良かった。山ぶどうワインでも見てみたい。

(D委員)

復興対応等で多忙な中で研究を進めておられ、ご苦労様です。大学でも研究時間がなく、雑務に追われて研究できないのが普通の教員の現状。研究の工程数と他業務の割合をどうマネージするか。研究テーマを絞ったとのことだが、研究時間をどう保証していくかが気になる。今まで勉強してきたMOTを生かすと、山ぶどうが地域活用資源として振興になればという今の状況をどう考えているのか。山ぶどうの生産量について、これ位にするためにはこれ位必要だというスライドが1枚あると、出口としての我々の応援の仕方が見えてくる。単に「地域振興です」というだけでは情報として少なすぎる。

自動車のテーマが今年度はないようだが、見える形で入れておくと良い。ILCについては、工業技術センターで何ができるか、どんな関わりを持つのか、将来に向けて考えていくべき。ILCは岩手を変えていくターニングポイントになる。産学官連携の中で研究開発により一緒に地域を引っ張るための情報交換をしていきたい。

それから、忙しい中、宮古や釜石に新規に70件行ったのはすごい。きっちり理解し評価したい。

最後に阿部理事長が委員へのお礼を兼ねて会議のまとめを行った。

(阿部理事長)

委員の皆様からは多くのご意見を頂きありがとうございました。キーワードが沢山ありました。人材育成をどうするのかとのご質問もありました。モチベーションや知識を高めるのは勿論ですが、企業と一緒に取り組むベクトルをしっかりと持たなければならないと思います。人材育成ビジョンを今年度中につくり取り進めたいと思います。また、MOT研修も3年間やってきましたが、研究段階からマーケットについても考えていく、そういった組み立ての中での対応が必要と思います。

品質のベースをセンターでしっかりとらえてから企業での発展につながるようのご意見がありました。まさに、基本的な部分をしっかりとつくりながら次につながるよう取り組んで参ります。また、企業へのスピーディーな対応や研究段階からの販売戦略への取組み、水害等における廃木材の活用についてのお話もありました。これらについては、そのような視点での取組みとともに、今後のニーズ等内容をも詰めながら考えていきたいと思えます。

今日発表の研究事業の動機を最初に話してもらおうと内容に入りやすいというご意見

がありました。今後、そういった入り方での発表にしたいと思います。企業に見える化、企業情報の開放についても、その方向で企業にあたっていきたいと思います。これらの研究事業は、最後は企業へ展開していくものなので、事業化をよく見据えての研究にしていきたいと考えます。出口になるべき企業との情報交換もきちんと行っていきたいと考えます。

平均値で評価しないほうが良いとのご意見もありました。平均値を対象に商品づくりをするのか、付加価値をつけてターゲットを絞ったマーケットに出ていくのか、いろいろな戦略を考えながら対応していきたいと思います。復興関係が多い JST 事業については、主に企業側からの話が来て、センターと一緒にやる形で実施しています。基盤先導事業の予算については、必要に応じて追加措置を考えたいと思います。

ILC については、まずは様々な情報を集めている段階ですが、今後は大学との情報交換も行いながら地域企業の汎用に向けて検討しなければと考えています。自動車関連の研究については、5年間のモビリティ事業もありますが、サポイン事業で車載カメラの研究を進めているところです。センター全体として、研究事業のみならず、復興支援の業務や基本サービス関連業務の増加など大変忙しい状況が続いていますが、ここは踏ん張りどころなので、みんなでしっかりと取り組んでいきたいと思っています。

ご示唆頂いた点については、今後の研究推進、また業務全体に生かしながら取り組んで参りたいと思います。ありがとうございました。

6 閉 会

(小山副理事長)

皆様のご協力で、ほぼ定刻に終了することができました。補足ですが、MOT や売上げを意識して欲しいという話がありましたが、特許・知財では企業さんと実施化契約を結んでおり、実施料を頂いています。企業さんの皆様の売上げ合計額では、23年度は2億円、24年度は1億5千万円以上の売上げがありました。当センターとしては、企業さんにおける売上げを意識して事業を進めているところです。

また、今年度は研究成果の事業化支援を4テーマを目標に実施中であり、それをモデルにして次のステップにつなげたいと考えています。

本日頂きました皆様からのご意見については、今後の研究や運営に生かしていきたいと思えます。

なお、本日の議事内容については、議事録としてホームページに掲載いたしますが、後日その最終確認の照会をさせていただきますので、よろしく申し上げます。

以上をもちまして、第1回研究推進会議を終了します。次回は3月の開催を予定しております。本日はお忙しいところありがとうございました。