

平成23年9月宮崎県定例県議会

産業再生・エネルギー対策特別委員会会議録

平成23年9月20日

場 所 第4委員会室

平成23年 9月20日(火曜日)

午前10時1分開会

会議に付した案件

○概要説明

商工観光労働部

1. 工業技術センターの取組と成果について
2. 食品開発センターの取組と成果について

企業局

1. 企業局の取組
2. 水力発電の現状と課題

○協議事項

1. 県外調査について
2. 次回委員会について
3. その他

商工観光労働部次長	長 嶺 泰 弘
商工政策課長	後 沢 彰 宏
工業支援課長	富 高 敏 明
商業支援課長	金 子 洋 士
工業技術センター所長	橋 口 貴 至
食品開発センター所長	工 藤 哲 三

企業局

企業局長	濱 砂 公 一
副 局 長	持 原 道 雄
技 監	相 葉 利 晴
総 務 課 長	吉 田 親 志
経 営 企 画 監	新 穂 伸 一
工 務 課 長	本 田 博
電 気 課 長	白 ヶ 澤 宗 一
施 設 管 理 課 長	山 下 雄 一
総 合 制 御 課 長	田 村 秀 秋

出席委員 (11人)

委 員 長	太 田 清 海
副 委 員 長	蓬 原 正 三
委 員	福 田 作 弥
委 員	中 野 廣 明
委 員	横 田 照 夫
委 員	松 村 悟 郎
委 員	後 藤 哲 朗
委 員	西 村 賢
委 員	重 松 幸 次 郎
委 員	岩 下 斌 彦
委 員	有 岡 浩 一

欠 席 委 員 (なし)

委員外議員 (なし)

説明のために出席した者

商工観光労働部

商工観光労働部長 米 原 隆 夫

事務局職員出席者

政策調査課主幹	高 村 好 幸
政策調査課主査	壺 岐 さ お り

○太田委員長 それでは、ただいまから産業・再生エネルギー対策特別委員会を開会いたします。

まず、本日の委員会の日程についてですが、お手元に配付の日程(案)をごらんください。

本日は、前回委員会の委員協議を踏まえ、工業技術センター、食品開発センターのこれまでの取組と成果について、最初に商工観光労働部から、次に、11時から県内の水力発電の現状と諸課題について企業局から、それぞれ説明をいただきます。

その後、県外調査、次回委員会について、御協議いただきたいと思います。このように取り

進めてよろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○太田委員長 それでは、そのように決定いたします。

では、これから執行部の説明に入ります。

執行部入室のため、暫時休憩いたします。

午前10時2分休憩

午前10時3分再開

○太田委員長 委員会を再開いたします。

商工観光労働部においでいただきました。

それでは、概要説明をお願いいたします。

○米原商工観光労働部長 おはようございます。

商工観光労働部でございます。

本日は、お手元の委員会資料にありますとおり、工業技術センターの取組と成果について及び食品開発センターの取組と成果について御説明をいたします。それぞれ各所長から御説明いたしますので、よろしくをお願いいたします。以上でございます。

○橋口工業技術センター所長 私のほうからは、工業技術センターの取組と成果につきまして御説明をさせていただきます。

お手元の特別委員会資料の1ページをお開きいただきたいと思っております。

まず、私どもの施設の設置目的でございますけれども、1にございますように、センターは、工業技術分野におきまして、県内産業の振興を図ることを目的といたしまして、各種の工業技術に関します研究開発であるとか、あるいは工業相談、そして技術指導、依頼試験・設備利用業務などを行っているところでございます。

組織機構につきましては、そこにございますように、総括の副所長、技術の副所長2人と、それから、管理課、企画・デザイン部、資源環

境部、材料開発部、機械電子部、1課4部の体制でございます。職員数総勢34名でございますが、括弧にありますように、8名は食品開発センターと兼務いたしております。

3にございます試験研究・事業の概要でございますが、それぞれ4つの部で試験研究等の事業を分担しておりますが、そこにありますように、例えば企画・デザイン部でありますと、工業デザインに関する技術支援であるとか、資源環境部でありましたら、工場排水、廃棄物等の再資源化等々の試験研究、並びにさまざまな関係先からの依頼試験を受けているところでございます。そこに記載しているとおりでございます。

次に、次のページ、右側の4に事業実績として掲げております。

依頼試験は、県内企業からのいろんな不良品の原因究明であるとか研究開発であるとか、そういったことのために、半製品等の試験を依頼されるものでございます。22年度772件でございます。

それから、設備利用は、県内企業が私どもの持つております機械設備を利用して、さまざまな実験等を行うというものでございまして、22年度744件となっております。

そのほか、県内企業からのさまざまな相談に対する指導を行っております、22年度1,773件、さらには、次の巡回企業訪問は242件ということでございます。その他書いておりますが、ここで件数が前年度に比べて増加しておりますけど、これも、平成20年度にリーマンショックが起きましたけれども、これからの若干回復が見られるということが背景にあるというふうに考えております。

そのほか、研究会・研修会16回、そして見学

者519名、これは21年度から若干減っておりますけれども、これは、口蹄疫の影響でいろんな開催が自粛されたり、あるいは見学者が訪問を自粛されたと、こういったことが背景にあるかというふうに思っております。

次に、おめくりいただきまして、3ページでございます。

5に研究成果ということで、最近の研究開発の成果とその後の取り組み状況につきましてまとめているものでございます。

まず最初に、(1)工業用水浄水汚泥を活用したレンガの開発ということでございますが、①にありますように、県の企業局で工業用水の浄水を行い、工業用水として供給しているわけですが、浄化の際に汚泥が発生いたします。この浄水汚泥というのを原料としてレンガの製造に役立てる、こういう技術の開発を行ったところでございます。

②にありますように、浄水汚泥の性質を調べました結果、レンガの原料として利用できるということがわかりまして、さまざまなレンガの試作を行いながら、粘土と汚泥の混合割合、焼成温度の最適条件、こういったものを調べたわけでございます。そうした結果、強度、吸水率という面で従来品と同等以上の品質を有して、JIS規格も満たすことができる、そういうレンガを開発することができたところでございます。

③に成果としておりますが、こういう製造技術を都城市にございます宮崎高砂工業のほうに技術移転いたしまして、これを受けて、同社で商品化を行い、県、市町村の公共工事などの道路舗装用のレンガに採用されているところでございます。

下にありますのが、試作レンガとか、あるいは

敷設状況でございます。

右側、4ページでございます。

(2)として、SPG(シラス多孔質ガラス)から生まれた世界初「はんだ粒子」製造技術でございます。

背景に掲げておりますけれども、最近のスマートフォンとかありますように、携帯電話等の電子機器の高性能化・小型化に伴いまして、業界からは、部品の接合に使われますはんだ粒子の微細化が求められているところでございます。この要求にこたえますために、SPGを使って微細のはんだ粒子を製造する技術の開発に取り組んだところでございます。

②にありますように、熔融したはんだ、溶けたはんだですが、SPGの細かな穴を通して高温の油の中に押し出しますと、粒径のそろった微細なはんだ粒子が製造できるということで、さまざまな組成のはんだにも応用できるということがわかっております。

成果でございますが、業界から求められております微細で均一な粒径を持つはんだ粒子を製造する技術を確立いたしまして、これに目をつけました世界的なはんだ材料メーカーでございます千住金属工業、東京にございますが、こちらが、この技術を利用してはんだ粒子を製造するために、平成18年に千住技研を宮崎市に設立し、あわせて工場を建設したところでございます。さらに、千住技研のほうで、本格的生産に向け、平成22年に工場を増設いたしまして、ことしの2月から世界市場への本格出荷を開始しているところでございます。

④にございますが、SPG応用技術はさまざまな展開を見せているところでございますけれども、これまでDDS製剤(ドラッグ・デリバリー・システム)、いわゆるターゲットとしたが

ん部位への薬剤の供給を行うわけですが、
こういうDDS製剤をつくること、それから化粧品、
こういったものに応用されているわけですが、
すけれども、現在は、民間企業と共同して、動物用製剤
あるいは抗がん剤、ワクチン、そういったものの製造技術
の開発にさらに取り組んでいるところでございます。

おめくりいただきまして、次の5ページで
ございます。

(3)として、農業温室用除湿機の研究開発
ということでまとめております。

本県は、冬温暖ということで、野菜とか花卉
等の施設園芸が盛んに行われております。ただ、
冬季の温室は多湿環境になりやすく、多湿環境
に起因した病害の発生も問題となっているところ
でございます。そうしたことから、県内の企業3社、
さらには宮崎大学、県総合農業試験場と共同で、
農業温室用除湿機の開発に取り組んだところで
ございます。

②にありますように、この除湿機は、吸湿液
——これはトリエチレングリコールでございます
けれども——を用いて温室内の水分を除去する
点が特徴でございます。温室内の水分を一
たん吸収いたしまして、その水分を吸収した吸
湿液を、温室外に設置した加熱再生機で水分を
飛ばして再生利用するというものでございます。

③にありますように、この開発した除湿機を
実験協力農家の温室に設置いたしまして、実証
実験を行ったところ、除湿機を使わない場合と
比較して病気の発生が抑えられる、さらには収
量が増加して燃料費も節減できるということで、
良好な試験結果を得られているところでござ
います。現在も、本装置の普及、実用化を目指
しまして、さらに小型化、低価格化に取り組
んでいるところでございます。

右側の6ページでございます。

(4)脳卒中患者の歩行支援用機器「ワン
ハンドウオーカー」についてまとめて
おります。

①にありますように、脳卒中などにより
片麻痺の方は年々増加の傾向にござ
います。介助者なしでも歩行訓練
できるような機器の開発というのが
求められていたところでござ
います。そこで、宮崎市の福島
施設工業と都城にございます
社団法人八日会、こちらと共同
で、片手で操作できる歩行器
——ワンハンドウオーカーと
言っていますが——に取り組
んだところでございます。

②にありますように、市販されて
おります歩行器のように両手
で支える必要がない、麻痺の
ないほうの半身側のひじから
手を乗せて歩くことができ、
左右どちらの麻痺にも一台
で対応できる、こういう特徴
を持っております。

③でございますが、開発いた
しました技術を活用して福島
施設工業が商品化いたしま
して、販売も開始されて
おります。平成19年には、
宮崎県トライアル購入事業
者の認定も受けているところ
でございます。今後、操作性
、安全性などを考慮しながら
、低コスト化、販路の確立に
努めることといたして
おります。

私からの説明は以上でござ
います。

○工藤食品開発センター所長 食品開発
センターの取組と成果につ
いて説明をさせていただきます。

その前に、今お配りしま
すブルーベリーの新茶で
つくりましたお茶を賞味
していただけたらと思
います。よろしくお願
いします。ブルーベ
リーの葉っぱでつく
ったお茶です。

7ページです。

食品開発センターは、
県内の食品産業の振興
を図ることを目的に
設立されております。
また、

研究に伴いまして、食品製造業や加工グループ等を対象とした各種食品加工技術に関する試験研究のほか、技術指導とか依頼分析等を行っております。

2番目の組織ですが、職員数は、管理課、企画・デザイン部が工業技術センターと兼務になっておりまして、兼務を入れまして職員数は全体で21名です。

3番目の試験研究・事業の概要ですが、試験研究を行う部は、食品開発部と応用微生物部です。食品開発部は、県内農畜産物を用いた食品開発に関する試験研究・技術支援、応用微生物部は、焼酎を初めとする発酵食品の製造や有用微生物に関する試験研究及び技術支援となっております。

8ページを見ていただいて、事業実績ですが、数字は申しません。依頼試験、それから持っています設備を貸与して利用する設備利用関係、技術相談・指導件数関係、焼酎用酵母の分譲、企業を回ります巡回企業訪問、研究会・研修会の開催等を実施しております。

9ページをお願いいたします。

研究の成果を4つほど紹介させていただきます。

まず、(1)ブルーベリー葉及び果実の機能性を生かした食品開発を行いました。

背景ですが、平成15年度からブルーベリー葉の機能性について研究に取り組みまして、ブルーベリー葉の抗酸化活性や肝がん細胞の増殖抑制活性を持つなど、幾つかの機能性を有することが明らかになりました。また、その機能性には、プロアントシアニジン等が関与していることもわかってきました。そこで、ブルーベリー葉及び果実の機能性を生かした加工法の開発・商品化を目指して研究に取り組みました。

技術的な特徴ですが、適期にブルーベリー葉を収穫し、蒸した後、乾燥させると、渋みが少なく抗酸化活性及びPAC含量を保持した茶葉を製造することができ、また既存の製茶設備でも十分対応できるということがわかりました。さらに、ブルーベリー葉の抽出物をジャムや菓子等に適量添加することにより、抗酸化活性も増加し、風味も向上することを確認しております。

3番目、成果ですが、ブルーベリー葉の機能性を保持したまま茶葉に加工できることがわかり、この成果を事業化するために、ことし1月に大学発ベンチャーの株式会社なな葉コーポレーションが設立されました。同社は4月にブルーベリー葉茶「ベリーフ」の製造販売を開始しております。

続いて、10ページをお願いいたします。

2番目の研究ですが、干したくあんの機能性と品質向上に関する研究というテーマに取り組みました。

背景としては、本県は、たくあん用干し大根の生産量が日本一を誇るにもかかわらず、その知名度は大変低い。そこで、本県の伝統的食品である干したくあんのブランド化を図るために、干したくあんの機能性に関する研究に取り組みました。

2番、技術的な特徴ですが、干したくあんの機能性を調べたところ、特に抗ストレス効果や血圧上昇抑制効果が高いとされる通称GABA(γ-アミノ酪酸)含量が生の大根よりも干し大根のほうが多く、GABAは大根の天日干し乾燥工程中に生成されることを実証することができました。

研究の成果ですが、宮崎県干したくあん・漬物研究会(会員13社)では、これらの研究成果

を干したくあんの機能性のPRに活用しております。また、同研究会では、共同で干したくあんの詰め合わせ「味くらべ」を商品化しております。

11ページをお願いいたします。

3番目は、新規焼酎酵母の開発です。

背景と目的ですが、宮崎県は、鹿児島県と並んで屈指の焼酎県と言われますが、芋や麦、米、ソバなど、さまざまな原料を生かしたバラエティーに富む焼酎づくりが特徴であります。県内のおよそ6割の焼酎工場で、昭和30年に分譲を開始した当センター所有の「宮崎酵母」を使って、それぞれ個性のある焼酎をつくってききましたが、消費者嗜好の多様化などで新しい酵母を期待する声が強くなってきたため、「宮崎酵母」にかわる新規焼酎酵母の研究開発に取り組みました。

技術的な特徴ですが、272株の野生酵母から、焼酎製造において高い温度領域で増殖性や発酵性及び生存率に特にすぐれた、従来の「宮崎酵母」とは違う新しい焼酎酵母「平成宮崎酵母」を開発いたしました。

成果ですが、焼酎に「甘みがある」「丸みがある」「原料特性がある」などの特徴を付与できる新規焼酎酵母を開発することができました。この新規酵母は「平成宮崎酵母」の名称で、平成22年度より県内の焼酎工場への分譲を行っております。県内焼酎メーカー20社に特許実施許諾を行い、現在、「平成宮崎酵母」を使用した新しい焼酎として順次商品化されております。

最後に、12ページをお願いします。

4番目ですが、焼酎かすの乳酸発酵によるリサイクルに関する研究を行いました。

背景ですが、県内で焼酎製造の際、排出される焼酎かすは、年間20万トンを超えております。

しかし、海洋投棄や土壌還元等は原則禁止されているため、さらに低コストで有効に活用する技術開発が模索されております。そこで、畜産試験場と共同して、焼酎かすを低コストで飼料化する技術開発に取り組みました。

技術的な特徴としては、栄養豊富であるが非常に腐敗しやすく、常温では保存が困難な焼酎かすが、乳酸菌を用いた乳酸発酵をさせることにより、2カ月以上の長期保存が可能となりました。また、粘性が強くとろとろした焼酎かすを、繊維分解酵素のセルラーゼを用いて粘性を低下させて、取り扱いを容易にすることを可能にしております。

研究の成果として、焼酎かすの長期保存が可能になったため、畜産試験場の給与試験においても、飼料として十分活用できることを確認いたしました。これらの成果をもとに、県北の焼酎メーカー2社が実用化し、畜産農家へ飼料として供給を開始しております。以上です。

○太田委員長 執行部の説明が終わりました。

御意見、質疑がございましたらお願いいたします。

○横田委員 工業技術センターにちょっとお尋ねしますが、依頼試験を平成22年度で772件されているということですが、本当にたくさん取り組んでいただいているなというふうに思います。ちょっとお尋ねしますが、この依頼試験の中に、例えば、依頼者が特許を取得して、それをもとに起業していこうという思いで依頼される試験というのは結構あるものなのでしょうか。

○橋口工業技術センター所長 依頼者自体のほうで、明らかにそういうのを目指しておって依頼試験に来るとということよりも、それは基本的にはほとんどないと思われませんが、むしろここ

で言う依頼試験というのは、製品、半製品、そういったものの強度試験であるとか、あるいはでき上がりの表面が何かおかしい、何か異物が混入しているんじゃないか、そういったいわゆる品質管理上の問題とか、そういったものについて、私どものほうにちょっと電子顕微鏡で見てくださいますか、あるいはMR FM、そういうもので見てくださいますかというのが普通のものでございます。

○横田委員 例えば、民間の個人の方が自分が持っていたアイデアを製品化して、それで特許を取りたいと思っている人がもし依頼しようと思ったら、それは受け入れとかはできるものなんですか、その機械の開発と申しますか。

○橋口工業技術センター所長 最初に役割のところで説明いたしましたけれども、いわゆる県内企業さんのほうでの要望であれば、一応私どもなりにできますが、個人的には全くそれはできないと、やっていないということでございます。

○横田委員 私の周りにも、何かそういう自分なりのアイデアを持って、それでうまく開発できないかなと思っている人が結構何人かおられて、それを開発するすべが余りなくて、結局しぼんでしまった方も何人かおられるものですから、もしそういう個人が持っておられるアイデアを実用化できるような試験とかをしていただくといいんじゃないかなと思ったものですから質問させてもらいました。

○福田委員 工業技術センターや食品開発センターは地元にありますから、非常に、通うこともありますし、また自慢にする施設でもありますが、そこで、きょうそれぞれ両センターから御説明をいただきましたが、内容的には数年前に御報告いただいた内容と同じ件が多いんです

が、まず除湿機、これは現在、開発されて数年たっていますが、製品化されて、どれくらい販売できていますか。

○橋口工業技術センター所長 一応これは先ほど御報告いたしましたように、ここにまとめておりますように、実験の協力農家のほうで、今、実証試験をやっておりまして、これはまだ販売には至っておりません。

○福田委員 販売されていなかったら大変いいんですが、私もこういう除湿機等を、有効性は説明のとおりだと思いますが、しかし、同じハウスの中にこういう機械を、加温用の暖房機と除湿機と両方しますと、スペースを物すごく使うんですよ。それで、エアコンではありませんが、既設の暖房機にこういう機能を織り込んだものを開発されると、非常に売り込みやすいし、普及も早くなるということ、私は何回か説明を受けた中で現場を見ながら考えましたので、ひとつ参考にさせていただきたい。別々に機材をつくるのではなくて、既存のいわゆる暖房機能を持った施設にこれを組み込んでいく、こういうことをちょっと考えていただきたいと思います。これは要望しておきます。

それから、ワンハンドウオーカー、これも知り合いの方がつくっておられますから、工場を見に行きました。これはまだ余り普及していないんですか。どれくらいですか。

○橋口工業技術センター所長 御指摘のように、これは余り売れてはいないということでございます。ここにトライアル購入事業者の認定までいただいて、販売のほうも一生懸命やっているんですけども、まだなかなか普及していないということでございます。

○福田委員 それで、御本人の話もお聞きしたんですが、これはたしかお医者さんの関係の販

売ルートだと思いますが、もう少し間口を広げて販売ルートに乗せるような方式を考えないと、つくっている人にちょっと気の毒かなど、そういうふうに感じましたので、お答えは要りませんが、参考までに。

続きまして、食品開発センターであります、今ごちそうになりましたブルーベリー葉、私の周りにはこれに非常に興味があつて、研究会等に参画している人も多いんですが、商品群がここに掲載されていますが、所長さん、その引き合いというのはどうですか。

○**工藤食品開発センター所長** 売れ行きは、4月1日から販売を開始しまして、7月末段階で755パック販売しております。

○**福田委員** 今回は、前回のグアバ茶と違いまして、かなり積極的な売り込みなんかをやられるようではありますが、願わくば、関係者に知っている人が多いものですから、グアバ茶と同じような道筋をたどらないように、いつか消えてなくなるというような感じで、ぜひ食品開発センターが力を入れている商品として、販売までしっかり結びつけてほしいと思います。機能性等については、おっしゃるとおりだと思います。

それから、もう一つ、干したくあんの関係であります、ここに書いてあるとおり、今、食生活で塩分をとることを控えることから、かなり特に乾燥に対する漬物の需要が減っているんですね。どちらかという浅漬けが多いんですが、しかし、これは日本古来の伝統食でありますから、消えることはないと思います。それと、たばこの廃作で、大根等にもう一回帰らざるを得ない方向等もありますから、ぜひ力を入れてほしいんですが、前の委員会で道本さんの工場を見せていただきました。その後、いわゆる商品としての既存の漬物と差別化されたもの、そ

れはどういうふうに結果が出ていますでしょうか。

○**工藤食品開発センター所長** 干したくあんのほうが生の塩漬け大根よりもGABAが圧倒的に多いということがわかりましたので、それを売りにして商品の拡大を図っているということでございます。

○**福田委員** 恐らくこれからだと思いますが、これも非常に、農政との絡みもありますが、大事な事業でありますから、途中でポシャることなく、しっかり取り組んでほしいと思います。

最後に、焼酎かすの飼料化の問題です。これは、かなり時間も経過していますから、実績が上がっていると思いますが、その辺はどう見ておられますか。

○**工藤食品開発センター所長** 実際に年として、平成20年度、西臼杵地区の2社で焼酎かすの飼料化をやって、1,550トン飼料化に向けております。

○**福田委員** 焼酎の生産量からしますと、まだかすの利用はごく一部であります、以前は厄介な産業廃棄物でしたが、これが有用物として飼料とか、あとは将来メタン発生等にも使えると思いますが、利用できるような研究開発にさらに取り組んでいただきたい。お願いしておきます。

○**有岡委員** 食品開発センター所長にお尋ねしますが、先ほどのブルーベリーの葉を使いました機能性として、例えば抗酸化活性というようなことで、販売をする中で、やはり目玉というんでしょうか、何か必要だと思うんですが、例えばスポーツ後にブルーベリーの葉を飲用すると大変効果的だとか、そういったもっとわかりやすいものを商品化の中でうたうと、販路としては広げやすいんじゃないかというのが1点

と、例えば宮大の國武先生が御協力されていると思うんですけど、そういった先生たちのメッセージをこういった情報とかにつけるとまだわかりやすいというような、そういう販路開拓のための人材を活用するとか、そういったいろんな工夫をされると、もっともっと販路の開拓ができるんじゃないかと思うんですが、いかがでしょうか。

○工藤食品開発センター所長 あくまで食品なので、薬みみたいな効用書きはできないと、御存じのとおりですけど、確かにおっしゃるように、何か売りになるようなキャッチフレーズでも、内容をうまくひっかけたような形での商品化を検討していきたいと思います。ありがとうございます。

○有岡委員 どうぞよろしくをお願いします。

それと工業技術センター関係でお尋ねします。資料の3ページのレンガのことになりますが、これはJ I S規格を取っていらっしゃるということですが、量販店あたりでの販売とか、そういったところまで取り組んでいらっしゃるのか、実態をお尋ねしたいと思います。

○橋口工業技術センター所長 エコレンガとしての販売なんですけれども、今のところは、ここにありますような公共事業でレンガを敷設するとか、そういったところ、あるいは小林駅の裏でも何か使われている、当然企業局の北部管理事務所でも敷地にちょっと敷いていますけれども、そういった形で利用している状態でございます。まだ一般にはそういう販売はされていないところです。

○有岡委員 価格の点での難しさがあるのかなと思うんですけども、どの程度量がつくれれば採算ラインになるのか、そういったことも研究しながら、最終的に販路をつくらない限りは

企業として伸びてこないというふうな問題がありますし、先ほど申し上げたように、人材育成という部分でも、いろんな方、企業との連携をされることが大事だと思うんですが、例えば戦略評価シート、この評価の中では、大都市とか東アジア等への販路開拓にA評価というのが出てまして、これは部分的なものなんだろうが、工業技術センターあたりで取り組まれたものが最終的にはこういう販路に乗っていくようなシステムをつくるのが大事だと思うんですね。そこら辺、ここの所管が違うにしても、そこにまで持って行って初めて企業が育つというふうな視点を大事にしていただけたらと思っているんですが、例えば4ページ、お尋ねしたいと思いますが、こちらのシラスを使った多孔質ガラス——S P G、こういったものも今、平成22年度から世界市場への出荷を開始しているということで表現してありますが、こういったものも把握して、こういった商談会なり、企業のPRのために携わっていらっしゃるのか、そういった実態を教えてくださいたいと思います。

○橋口工業技術センター所長 先ほど御質問で、エコレンガの販売の件でおっしゃっていましたが、実はこれはどうしてホームセンター等で売っていないかといいますと、1個大体200円から300円ぐらいの単価になっておりまして、ホームセンター等のは、そういう強度は全く無視した形で、J I S規格というよりは、そういうものでございますので、価格が全然合わないというふうなことで販売していないということでございます。説明不足で申しわけありません。

それからまた、S P G関係のはんだ粒子でございますけれども、これにつきましては、ここに書いておりますが、18年から千住技研が宮崎市に立地して、工場を建設しているわけでござ

います。ここで一応試験をしながら商品化に取り組みますとともに、さらに今、微細なはんだ粒子での販売を目指して、いわゆるサンプル出荷という形で、いろんな形でことし2月に至るまで、いろんなサンプル出荷を、工場、いわゆる千住金属本体のほうになるわけですけれども、そちらのほうの世界のいろんな半導体メーカーといろいろと交渉しまして、ようやくここで、書いておりますように、2月から出荷を開始したというところがございます。そういった取り組みはなされているところがございます。今、大変貴重な御指摘でございますけれども、私どもとしても、実用化に向けて、いろんなそういう販売まで射程に入れた形で取り組んでいかないといけないかなというふうなところがございますので、ありがとうございました。

○有岡委員 あと1点お尋ねしたいと思います。5ページの多湿に対する除湿機の関係ですが、先ほど福田委員からも御質問がありましたが、販売に持っていくためには、ある程度メーカーとのタイアップも必要じゃないかなと時期的に思うんですが、そういった取り組みは今されていらっしゃるのかお尋ねしたいと思います。

○橋口工業技術センター所長 この除湿機の開発に当たりまして、県内企業3社と書いておりますが、フルタ熱機であるとか、高岡にあります九州オリンピック工業とか、あと秋津クリエイト、これは制御関係のところなんですけれども、こういったところが中心になって開発しております。あと、こういったところが一つの市場を持っておりますので、そういったところと一緒に入ってもらって、共同開発したというところがございます。

○有岡委員 最後に、要望になりますけれども、情報誌等もいろいろ発行していらっしゃるよう

です。また情報誌の中でもこういった最新の情報を大いに提供していただきたいと思えますし、例えば、そういったセンターの職員の中で、広報とかこれからの宮崎の技術を担うような人材が勉強の場に参画するような、そういったことも積極的にやっていただくと、進学校を目指すレベルアップの取り組みは教育委員会がやっておりますけれども、こういう理系の技術系の分野の若い人材を育てるような、そういった発想をまたこれからも取り入れていただくといいんじゃないかと思っておりますので、どうぞ御検討をよろしくお願いします。以上です。

○松村委員 食品開発センターのほうでちょっとお伺いしたいんですけれども、ブルーベリー茶を今飲ませていただいたんですが、ほのかなフルーティーな香りで、何と表現していいか、ちょっと渋みとかがあって口の中に残りますけれど、いろんなお茶というのは最近たくさん出ていますよね、葉っぱも。この中で、ブルーベリー葉の抽出物とか、あるいは機能性の、果実も含めて、加工法の開発とか書いていますけど、抽出というのは、これは何を抽出しているのかということと、どういう方法なんでしょうか。ジャムに混ぜるとか書いていますけど。

○工藤食品開発センター所長 抽出というのは、お茶の葉に、熱いお湯で葉っぱから出したポリフェノール類という取り方でいいんですか。エキスというのは、お茶の葉っぱの中の水に溶けやすい成分をお湯で溶かし出したものだと。

○松村委員 いわゆる乾燥茶葉があって、それにお湯を注ぐとお茶が出てきますよね。その中に成分が入っていますよと、そのことが抽出というふうにとらえていいわけですか。わかりました。私は、ブルーベリーの中から、そういうプロアントシアニジンとか、抗酸化活性のある、

抑制する、何かそういう成分とかを具体的に抽出されているのかと思って、ちょっと今聞いたわけなんですけど。

○工藤食品開発センター所長 機能性のある成分としては、そこに書いてありますプロアントシアニジンなんですけど、これ以外の成分も一緒にお湯で抽出していく。抽出した後、それを濃縮して粉末にしたものであるということです。

私、4月から7月までで755パック売れていると言いましたけれども、3,700パックの間違いです。失礼しました。

○松村委員 わかりました。物すごく特殊なのかと思ったら、普通、茶葉を出して、それを濃縮して、基本的には水気を飛ばして粉末にしているということですか。わかりました。

それと、工業技術センターのほうで、SPGの中で非常に成果を出している今はんだのお話がありましたけど、4ページですが、成果としては、宮崎県の中に工場ができたということは、雇用も呼んですごい成果も出しているんでしょうけど、これがまた世界に出ていくということで、これは出荷を開始したばかりですけども、この製品が世界に出ていく規模というんですか、売り上げ規模というのは、どれぐらいのことを目指されているんですか。

○橋口工業技術センター所長 これは非常に小さなマイクロボールでございまして、小さいからマイクロと言うんですけど、ここの写真にありますような光景が、ごらんいただきますように、これで100ミクロンですので、大体70ミクロン程度の粒子になっているんですけども、こういったものを大体ことしじゅうに、会社がおっしゃっているものなんですけれども、8,000億個出荷したいというふうな目標は持っておられるようでございます。ただ、5,000万個でどのくら

いかといたら、本当にちょっとこのくらいの小瓶の中に入っているものが5,000万個でございまして、8,000億個という、ちょっとけたがこういうミクロの世界の数なんですけれども、目標としては、先ほど申しましたように8,000億個と。

○松村委員 金額ベースで言うと、まだわからないでしょう。

○橋口工業技術センター所長 金額ベースでは、ちょっとそれは企業では教えてくれません。そこはまだ私どものほうには入っておりません。

○松村委員 SPGの特許を取って、こういうことで技術移転して、いろんな活用をしていただくよということですけど、この特許料とかあるいは提携したときの技術料とかいう形は、これは県のほうにどれぐらい反映するのかということと、もう一つは、製造技術の開発にいろいろ取り組んでいる会社と共同でやっているということですけど、どれぐらいの会社でやって、技術ということで特許を使うわけですから、それぞれの会社も何らかのお金は払ってあるのか、その契約内容をちょっと教えていただけますか。

○富高工業支援課長 私のほうから簡単に概略だけお話ししますと、県の持っている特許を活用して、それを企業が製品化された場合に、その販売額に対して何%という決まりがございまして、これはあらかじめ契約で決めるんですが、物によって違いますが、0.8%から4%程度の間でここに契約を結びまして、売上額のパーセントで県のほうに実施料という形で納入していただく、そういうシステムになっております。

○松村委員 多分大体そういう取り組みがあるんじゃないかと思ったんです。だから、先ほどの千住技研株式会社がSPGとの特許契約をした商品をどれぐらいを目標として売ろうとされているのかということ、例えば1,000億売った

ら、0.8%は幾らかわかりませんが、例えば1億円売ったら知れてるでしょうけど、そういう技術に対して、県に対して入るのかなというのが正直なお話だったんですけど、あと、今、取り組んでいらっしゃる技術移転なり共同研究されている会社というのは何社ぐらいあるんですか。SPG応用技術のさまざまな展開ということで、現在、民間企業と共同して、いろんな化粧品とかは取り組んでいるということですけど、どれぐらいの会社と、どれぐらいの商品に関してやっているのか。例えば100も商品を今度開発すれば、100に対して、夢のような商品化で大きな売り上げを上げれば、今後、宮崎県にも大きな財源として返ってくるのかなという思いもあってちょっと尋ねたところです。

○橋口工業技術センター所長 いろいろSPGの応用技術関係で、今も現在進行形でさらにいろいろな研究を進めておりますけれども、商品化されたものの中で、先ほどのこういう典型的なものをはんだ粒子ということでございますけれども、あとは化粧品として製品化されているものもございます。そういった分野もございませうけれども、あとは、まださまざまな形で、SPGを使ったバブル製造技術、こういったものを使って3件のそういう研究が進められておりますし、開発したものとしてはそういうものがございます。

○富高工業支援課長 数に関して申し上げます、SPG絡みの特許に関しましては、5社6件ということで、今、実施許諾を行っているところです。

○松村委員 ありがとうございます。これからまた実績が出てくると、宮崎県にもたくさんのリターンがあるんじゃないかと思って楽しみにしておりますので、よろしくお願ひします。

○中野委員 関連ですけど、今、特許料は年間どれぐらいですか。

○富高工業支援課長 平成22年で実施料として63万円ぐらいになっております。

○中野委員 特許料というのは、私が言うとおかしいんですけど、実際開発するところは工業技術センター、その特許料のいろいろ取り扱いをするところも工業技術センター、何かここがちぐはぐで、ちょっとその前に、このSPG、液晶テレビのエマルションにも使っている、これは今、実用化されていないんですか。

○橋口工業技術センター所長 SPGを使っておりますけれども、ただそれでは特許は取れないというふうなことで、特許は取れていない状況でございます。

○中野委員 だから、そこ辺も共同開発なのか、単なる指導なのか、逆に工業技術センターとしてあんまり気にならないんですよね。やっぱりそこ辺をしっかりとしないと、例えば千住金属、この場合の特許、契約の中身はどうなっているんですか。100%千住で出しているわけですか。

○富高工業支援課長 千住技研さんとの契約の中では、売り上げに対して2.25%を実施料として県のほうに納入していただくという契約になっております。

○中野委員 ぜひ稼がないとこれからやっけないから、しっかりそこ辺の押さえは連携をとりながらやってほしいと思います。

それと、いろいろ産業再生だから質問でいいかなと思う。今、農業で6次産業、農商工連携が何か農業の救世主みたいに言われているけど、私は昔、付加価値をつけるということで、食品開発センターなんか一生懸命やって、それでそういうのができて、今、工業技術センターで産業連携とか、いろんな同じことをやっています

よね。今度は、農政は農政で、またそういう人間を農業振興公社に人を張りつけたりして、同じようなことを二頭立てでやろうとしているわけです。そこ辺しっかり、やっぱり効率化とか言われているわけで、商工観光労働部からは言いにくいけど、部長、そこ辺はどう考えていますか。

○米原商工観光労働部長 今おっしゃったのは多分農商工連携のお話だと思うんですが、一応私どもの部の中でいえば工業支援課が中心、それから、農政水産部は地域農業推進課が中心でやっておりまして、やはりそれぞれが、例えば私どもの工業支援課だと商工業者の情報を中心に持っている、向こうは農業者等を持っているというところで、それをいかにマッチングさせていくか、お互いにニーズのあるところをマッチングさせていって、最終的にはお互いがワイン・ウインの関係でいけるようにということで今取り組んでおります。それで、それぞれでやって効率が悪いかという、やはりさっき申し上げたように、それぞれに得意な分野、そして情報を持っておりますので、そこをいかに結びつけるかというところでは、2つの部で一生懸命連携をして今やっているという状況でございます。

○中野委員 言葉じゃ連携、連携と言うけど、何で宮崎が今までそういう付加価値がつかなかったかという、課長、そういう中小企業がないわけ、何社ぐらいしかリストアップできないでしょう。そこら辺をしっかりやっていかないと、今後、特に今、農業は、たばこもだめ、お茶もだめ、いい話が何にもない、耕作放棄地ばかり。特に食品開発センターは、今から農産物、今6次産業とすると冷凍加工、これが一つ、あとはいろいろほかのところちょっと加工し

て、そのまま炊けば食べるような状態に冷凍する話で、もうちょっと農産物の加工、ここを中心にぜひ頑張ってもらいたいと思うんですね。じゃないと本当に農業は、これから何を植えていいか、「儲かる農業」とか言っているけど全然もうからない。ぜひ頑張って、そこら辺、宮崎県でとれる農産物に何か手を加えて、そのために企業をしっかりと、宮崎の場合そういう企業が少ないから、連携しながら、お願いします。

○富高工業支援課長 委員おっしゃるとおりでございます。もっとほかに、付加価値が全国平均35%に対して27%ぐらいしかない。その大きな要因は、やはり核となる技術を持って最終製品をつくっているような食品メーカーが少ないということと、あとは産地と県外の大手メーカーを結びつけるような1次加工業者が少ないというようなことがございまして、この辺の育成を図っていかなくちゃいけないということで、本年度から食品産業活性化事業というのに取り組んでおりまして、食品開発センターを中心に、1次加工技術の向上を図っていこう、いろんな研究をしていこうという事業に取り組んでおりますので、そういった点を踏まえながら、今後、頑張っていきたいと思っております。よろしく願いいたします。

○岩下委員 食品開発センター所長にちょっとお聞きしますけれども、焼酎かすの飼料関係、1,550トン利用されているということですがけれども、焼酎かすに乳酸菌を入れて、いろいろ飼料として使われていますけれども、牛の肉質に対しての効果というのは何かあるんでしょうか。

○工藤食品開発センター所長 1年以上、畜産試験場のほうで、普通の飼料と焼酎かすをまぜたえさ等で対比試験をしてもらって、ほとんど

変わらないという結果をもらっています。その結果をもとに供給を始めたような次第です。

○岩下委員　うちの地元でも、寿海酒造というところで焼酎を大々的につくっているんですけども、お産を終えた和牛を購入して、それでもって焼酎かすをえさとしてやっている、随分評判がいいということで聞いているんですけども、やはり肉質に影響があるのかなというふうに感じたものですから質問いたしました。

○工藤食品開発センター所長　まず、先ほどのにちょっとつけ加えますと、焼酎かすを加えた場合、肉質にビタミンEがふえてサンが入りやすいという傾向もあるそうです。寿海酒造さんがやられているのは、生の焼酎かすをそのままやっておられると思うんですけど、國府さんがやられている分ですよ。あれも非常に新鮮なうちにどんどんやっているというふうに聞いていますので、決して悪いことはないと思います。

○岩下委員　じゃ乳酸菌を入れなくても、生でやれば、それだけの効果があるということでしょうか。

○工藤食品開発センター所長　はい。

○横田委員　食品開発センターにお尋ねします。ブルーベリーのお茶ですけど、これは株式会社なな葉コーポレーションが製造販売を開始されたということですが、これはほかの会社でもそれをやりたいということであればできるのでしょうか。

○工藤食品開発センター所長　現在、20農園が栽培のほうに参加されており、協議会ができていますけれども、平成22年度は4農園だけだったんですが、ことしは20農園に栽培がふえているわけでございます。だから、協議会のほうに参加していただければ、問題ないと思います。

○横田委員　なな葉コーポレーション以外に、お茶としての製造販売をしたいというところは何かあるのでしょうか。

○工藤食品開発センター所長　今のところ、最終の出口はなな葉コーポレーションだけです。

○横田委員　ジャムのほうは、どこかそういうやりたいという問い合わせとか来ているのでしょうか。

○工藤食品開発センター所長　栽培のほうですか。

○横田委員　販売のほうです。

○工藤食品開発センター所長　なな葉コーポレーション以外に2社申し込みが来ているそうです。販売のほうです。

○横田委員　ジャムは今のところないんですね。先ほど、食品だから機能性の効用書きはできないということをおっしゃいましたが、例えばお茶で、そのお茶を飲んだら脂肪を燃やしますよと言って売っているお茶があるじゃないですか。ああいうのは大丈夫なんですか。あれは効能書きじゃないんですか。

○工藤食品開発センター所長　個人的な考えですけど、ぎりぎりセーフかなと。

○横田委員　今回、坂口議員が一般質問で、機能性成分を宮崎として売るべきだということをおっしゃって掘り下げて質問されたですよ。私たちも、まあ詳しいものだと思って聞いていたんですけど、きょうここにもプロアントシアニジンとかGABAとか出ていますが、正直言って、どういう効果があるのかよくわかりませんよ。本当に宮崎県がこの機能性成分で売り出していこうという気持ちがあるんだとしたら、もっと成分に対しての理解を深める努力も必要だと思いますし、また、今、脂肪を燃やしますよというお茶と同じように、キャッチコピーでも何で

もいいけど、本当にみんな企業がうちもぜひ販売をやらしてくれと言ってくるようなところまでセンターでやっていく必要があるんじゃないかと思うんですよね。ただ開発すればそれでおしまい、あとは企業任せ、だったら、さっき福田委員が言われたように、いつの間にかなくなつたよということになりかねないと思うんですけど、いかがでしょう。

○工藤食品開発センター所長 おっしゃるとおりだと思います。それで、今、なな葉コーポレーション以外に、ジャムとかようかんなどにもこれを使いたいということで、そういう業者もあらわれております。

○太田委員長 時間も参りましたので、これで打ち切らせていただきます。

本当に食品開発センター、それから工業技術センターの存在というものが、この特別委員会は産業再生でありますので、地元のいろんな企業に波及して効果が出る、そういう存在価値のあるセンターになっていただきたいと思っております。本日はどうもありがとうございました。

暫時休憩いたします。

午前11時5分休憩

午前11時10分再開

○太田委員長 委員会を再開いたします。

きょうは企業局においでいただきました。

初めてでありますので、一言ごあいさつ申し上げます。

私は、この特別委員会の委員長に選任されました延岡市選出の太田清海でございます。

委員の紹介は、11名でありますので、省略させていただきます。

この特別委員会でエネルギー対策ということの研究をしていきたいと思っておりますので、どうぞ

よろしく願いいたします。

執行部の皆さんの紹介につきましては、出席者名簿をいただいておりますので、省略していただいで結構でございます。

それでは、概要説明をお願いいたします。

○濱砂企業局長 企業局長の濱砂でございます。どうぞよろしく願いいたします。座って説明させていただきます。

本日御報告させていただきます項目について御説明をさせていただきます。お手元の特別委員会資料の表紙をめくっていただきまして、裏に目次がございますが、そちらをごらんください。

本日は、企業局が経営しております事業のうち電気事業に関しまして、1つ目は企業局の取組、2つ目に水力発電の現状と課題の2つの項目につきまして御説明をさせていただきます。

まず、1つ目の企業局の取組では、電気事業の沿革や事業規模、あるいは最近の新エネルギーへの取り組み事例などを説明させていただきます。

次に、2つ目の水力発電の現状と課題につきましては、水力発電の特徴や今後の開発に係る課題等について説明をさせていただきます。

私からは以上でございますが、詳細につきましては、担当課長から御説明申し上げます。よろしく願いいたします。

○本田工務課長 それでは、特別委員会資料の2ページをお開きください。

初めに、企業局の取組ということで、企業局が行っております電気事業の概要について御説明いたします。

まず、1、沿革でありますので、本県においては、昭和13年に県営電気事業が発足して以来、全国有数の豊富な水資源の活用を県政の重要課

題と位置づけまして、これまでに6つの河川総合開発事業が完成しております。河川総合開発事業は、河川管理者である県土整備部が所管する事業ではありますが、企業局が委託を受けて多目的ダムを建設し、発電を行うとともに、流域市町村の水害防止やかんがい用水等を確保するなど、事業を通じ県政や地域の発展に貢献しているところであります。

2の事業の規模であります。現在、発電所は12カ所ありまして、その最大出力の合計は15万8,000キロワットで、全国26の公営電気事業者の中で、神奈川県、群馬県に次いで3番目の規模となっております。なお、すべての発電所は、企業局庁舎8階の総合制御課から集中監視制御を行っているところであります。

次は、発電所の概要であります。表の右下をごらんください。平成22年の供給電力量の合計を書いております。4億8,160万6,000キロワットアワーでありまして、これは宮崎県内の一般家庭が年間に消費する電力量の約30%に相当する量となっております。

3ページをごらんください。

3の企業局新エネルギー導入事業であります。

企業局におきましては、本県の地域特性を生かした環境に優しい新エネルギーの普及・促進を図るため、平成21年度から、太陽光発電やダムの維持流量を活用したマイクロ水力発電の導入に取り組んでおります。

まず、(1)太陽光発電設備についてであります。

①工業用水道施設配水池の設備であります。日向市細島にあります工業用水道施設配水池に30キロワットの設備を設置したもので、平成22年2月に運転を開始しております。年間目標電力量は3万6,000キロワットアワーで、平成22年

度は、それを上回る3万8,690キロワットアワーの電力を供給することができました。上段の写真の中央に写っているのが太陽光発電のパネルになっております。

次の②一ツ瀬川県民スポーツレクリエーション施設の設備は、新富町にあります一ツ瀬川県民ゴルフ場の駐車場に90キロワットの太陽光発電設備を設置したもので、本年2月から運転を開始しております。年間目標電力量は10万8,000キロワットアワーで、ことしの3月から8月までの半年の供給電力量は6万6,692キロワットアワーとなっております。中段の写真は駐車場の写真ですが、右端に車庫型の架台を設けまして、その上部に太陽光パネルを設置しております。

次に、(2)マイクロ水力発電設備についてであります。

①祝子ダム維持流量発電設備は、延岡市にあります祝子ダム直下から放流している維持流量を利用しまして、33キロワットの発電を行うものであります。昨年12月から工事に着手し、来年1月に完成する予定となっております。維持流量と申しますのは、ダム流量の景観の保全と河川環境の維持のために、常時放流することが義務づけられている流量のことでありまして、これを利用した発電設備を設置いたします。下段の写真をごらんください。祝子ダムから弓なりに表示しております赤白の点線は、約6キロ下流にあります祝子ダムに水を送る隧道をあらわしております。隧道の途中から右に分かれた先の黄色の丸印の地点に維持流量を放流しております。ここに発電所を建設しているところであります。

②綾北ダム維持流量発電の可能性調査につきましては、今年度に1,000万円の予算を計上し、祝子ダムに次ぐ地点として、小林市にあります

綾北ダムにおいて、維持流量を利用したマイクロ発電設備の事業化の可能性について調査を行うものであります。

今後は、これらの取り組みに加えて、治水ダムや砂防ダムを利用した発電につきましても、関係機関と連携しながら調査・検討を進めてまいりたいと考えております。

4 ページをお開きください。

4 の市町村等に対する技術的支援であります。

企業局では、長年の電気事業で培った経験やノウハウを活用しまして、市町村や土地改良区等が実施する小水力発電などの開発導入に対する技術的支援に取り組んでおります。

①日之影発電所は、日之影土地改良区が運営しているもので、かんがい用水を利用した最大出力2,300キロワットの水力発電所であります。昭和57年に運転を開始しておりますが、この発電所の計画、設計、工事等の全般について支援を行っております。

②E T Oランド風力発電所は、延岡市が運営しているもので、速日の峰頂上の安定した風況を利用した最大出力750キロワットの風力発電であります。平成11年に発電を開始しておりますが、風況調査やシステム設計について支援を行っております。

いずれの発電所も順調に運転していると聞いております。

③水力開発計画への支援は、えびの市及び日南市が hidrovalley 計画開発促進調査に応募するに当たりまして、概略検討や応募資料作成等の技術支援を行ったものです。hydrovalley 計画開発促進調査といいますのは、地方公共団体が進めようとする水力開発計画について、国が経費を負担して、その実現可能性を調査・検討するものであります。また、これら以外に

も、県北や県南地区の数カ所におきまして、市町村や土地改良区と連携しながら、現地調査や流量測定等を行っております。企業局では、市町村等からの相談を随時受け付けておりまして、今後も支援を行ってまいりたいと考えております。

以上が企業局が取り組んでおります電気事業の概要でございます。

続きまして、5 ページをごらんください。

大きなⅡの水力発電の現状と課題であります。

まず、1 の水力発電の特徴といたしまして、4 点ほど挙げております。

1 点目は、水力発電は耐用年数が長いことから、長期にわたって安定的に発電を行うことができます。法定耐用年数で言いますと、水力は40年となっております。

2 点目は、発電におきまして、石油や石炭などの燃料を必要としない、純国産の再生可能エネルギーであるということでありまして、

3 点目は、火力発電などと比較して、短時間での発電開始が可能でありまして、需要の変化に素早く対応できます。

4 点目としましては、発電過程におきまして二酸化炭素を排出しませんので、地球温暖化対策に大きく貢献するということでありまして、

グラフをごらんください。これは電源別の二酸化炭素排出量をあらわしたもので、上から5つの風力、太陽光、地熱、水力、原子力につきましましては、建設する際の資材や工事等によりまして、二酸化炭素をわずかに排出しますので、その数値が記載されております。上から6番目、7番目のLNG火力は、液化天然ガスを燃料とするわけですが、複合と汽力に分かれております。汽力といいますのは、ボイラーで発生した蒸気でタービンを回す方式ですが、複合といい

ますのは、今申し上げました汽力と、ジェット機と同様の原理で燃焼しましたガスの勢いでタービンを回す方式を組み合わせたものであります。ごらんとおり、発電方式の中では、二酸化炭素の排出量が最も少ないのは水力ということであります。

6 ページをお開きください。

2 の九州各県の水力発電の状況であります。

グラフは、上段が九州にある公営電気事業者の所有する水力発電設備の出力、下段が九州電力が所有する水力発電設備の出力であります。揚水発電は集計から除いております。揚水発電は、他の一般水力と違いまして、新たなエネルギーを生み出すものではないことから除いております。

それぞれ県別に内訳を記載しておりますが、宮崎県については、公営電気事業者の中では53%、九州電力では59%を占めておりまして、いずれも半数以上が本県に所在するという状況で、九州では最も水力発電に適した地域であると言えます。

参考としまして、揚水発電所の発電所名と出力を下に記載しております。

次に、3 の水力発電に係る開発促進制度であります。

表をごらんください。表の左の上から、建設費補助制度、R P S 制度、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の3つの制度について順番に説明いたします。

まず、建設費補助制度であります。昭和55年度から発電所建設に係る補助金が国から交付されておりましたが、平成22年度末でこの制度は終了しております。1,000キロワット以下の発電所につきましては、制度開始当初の補助率は20%でありましたが、近年では50%まで引き上げ

られておりました。なお、補助率のうち、括弧書きとしておりますのは、条件によって10%アップされるとなっていたものであります。

次に、R P S 制度であります。これは新エネルギー等のさらなる普及を図るため、電気事業者に対して、販売電力量の一定の割合で新エネルギーの利用を義務づけるものでありまして、水力につきましては、1,000キロワット以下のものが対象でありました。平成15年から施行され、平成24年の6月で終了する予定であります。

次に、再生可能エネルギーの固定価格買取制度であります。これはさきの国会において成立しました特別措置法に基づいた制度であります。再生可能エネルギー源とされる太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスを用いて発電された電気を、一定期間、一定の価格で電気事業者が買い取ることを義務づけるもので、買い取りに要した費用は電気料金に上乗せされます。平成24年の7月から実施される予定でありまして、期間や価格については、今後決定されることになっております。

最後に、4 の小水力発電の課題であります。

3点ほど挙げております。

1点目は、立地条件のよい地点から開発されることから、未開発の地点は奥地化、小規模化しており、経済的に開発できる地点は少なくなっているということでもあります。

2点目は、今年度から建設費の補助制度が廃止されたことでもあります。先ほど御説明しましたように、固定価格買取制度が実施される予定であります。期間や価格については今後検討されることになっており、水力発電開発が促進されるような期間や価格の決定がなされるかどうかということが非常に重要なことになってまいります。

3点目は、小規模なものであっても、河川法では水利権の取得、電気事業法では主任技術者の選任といった煩雑な手続が必要であるということでもあります。

説明は以上であります。

○太田委員長 執行部の説明が終わりました。

御意見、質疑などございましたらお願いいたします。

○横田委員 今ごろになってこういうことを聞くとうるさかと思えますけど、マイクロ水力発電、祝子ダムの6キロ下流まで行っている維持水量の水路の途中を分岐して発電をするということですよ。今ふっと見て考えたんですけど、途中分岐してつくるよりか、この維持水量の水路の一番出口、6キロ下につくったほうが効果がいいんじゃないかなと思って今見たものですから、そこらあたり説明をちょっとお願いします。

○本田工務課長 この河川維持流量といいますのは、水利権の更新のときに、これはダムで水をとめて発電所まで隧道を引くものですから、この区間が水が減少するというので、環境保全のために、なるべくダムに近いところから水を流しなさいというのが水利権で指定されています。ダムの直下から放流されているものであります。先ほどの斜めから水を出しているのは、以前から、水利権の更新のときから水を流して、その隧道はもうつくってございまして、そこでずっと流しておったものですから、その未利用エネルギーを、そこに発電所だけをつける、もともと隧道は、そこで流しなさいと決まっておりますので、今回、発電所をそこに作るということでございます。

○横田委員 済みません。私、勘違いしてました。また新たに水路をつくるのかなと思って

いました。わかりました。

それともう一つ、5ページの棒グラフですけど、LNG火力（複合）というのは、いわゆるコンバインドサイクルの発電ですよ。これは九州では大分県にあるというふうに聞いているんですけど、すごく発電効率がよくて、これにもありますけど、CO₂の削減もかなり低いということで、今、全国にどれぐらいこの発電所というのはあるものなんですか。

○持原副局長 私の記憶では26と、最新型のやつが今稼働しております。

○横田委員 CO₂の問題を考えると、原子力よりかずっと多いんですけど、今の原子力の状況を考えたときに、非常に代替エネルギーになる可能性も大きいんじゃないかなと思うんですけど、例えば宮崎県で企業局がこの発電所をつくらうとか、そういうことには絶対ならないものなんでしょうか。

○相葉技監 今現在、マスコミの報道では、東京都が何か独自にそういった発電所——100万キロワットでございますか——をつくるというような計画をしておられるみたいですが、ここ自体は、東京都自体だけで自家消費がやはり100万キロワットあるということで、都で使う電気に合わせてつくるといような考え方で今、原子力の問題とあわせて考えておられるみたいでございます。ただ、私ども宮崎県の企業局に関しましては、同じような考え方でいきましても、県の消費量が非常に少ないというのもございますし、一つには、技術的に見ましても、私ども電気の技術力は持っておりますけれども、なかなか先ほど申されましたガスタービンとかコンバインド、いわゆる火力関係の技術も新たに必要といたしますので、そういった意味では、こんな発電所をつくるのはちょっと難しいのか

なという気はしております。

○中野委員 ちょっと教えてください。3ページの1つ瀬川県民スポーツレクリエーション、私、今この自然エネルギーというのは、全然否定するわけじゃないんだけど、システムがどうも矛盾を感じるんですよね。例えば、1つ瀬川スポーツレクリエーションに太陽光発電をつけていますよね。これをつけることによって、例えば、昼はここは電気を使うからいいけれども、その電気料の差とか投資額、補助金をもらった、違うやつでした場合、逆にここの決算としてはプラスになる話ですかね。

○本田工務課長 今の制度は補助対象の50%が補助金ということになっておりまして、あとは自己資金ということになるんですが、その自己資金を回収する年月といたしますか、それは、試算では、初期投資の自己資金を回収するには売電いたしますので、それで充てますと、22年で回収できるというふうに計算しております。

○中野委員 ここでは、とりあえず1つ瀬川のあのクラブハウス、電気料は今の太陽光発電で何%ぐらい、売電しているということは余っているということだから、ここの今まで九電に払った電気料は要らんということでもいいわけですか。

○相葉技監 今の試算の中で、資料に書いておりますが、大体10万8,000キロワットアワーを発電する予定でございますけれども、半分ぐらいを自家消費、半分ぐらいを売電できるというふうに見込んでおりまして、そういった形で今、自己資金の回収が22年程度ではできるのではないかとこのように考えております。

○中野委員 一般的にこういう太陽光発電の償却、耐用年数というのは、今どれぐらい見ているんですか。

○本田工務課長 一般的には太陽光発電は20年

はもつと言われておりますので、メンテナンスをしっかりとしていけば、まだ使えると思っております。

○福田委員 タベ、BSでたまたま再生エネルギーの特集番組がありました。たしか見られた方もいらっしゃると思いますが、その中で太陽光とか風力とか水力、これについては、いわゆる自然を利用したものですが、それらに取り組みがされております。きのう特番として出たのは、藻から重油をつくるやつがありました。これは別にしまして、いわゆる我が国が非常に豊富な資源を持っている木材チップと、今、東北の大震災の廃材チップの問題、この2つの問題が対比されながら解説されておりましたが、大学の先生やら国会議員やら専門家が出ていました。その中で私は、太陽光とか風力とか水力というのは、特に水力については、今、説明いただいたとおり、我が宮崎県は大変な財産を持っている、しかし、これ以上、大きく水源を獲得することは難しいと、そういうふうに見ておるわけでありまして、あと太陽光、風力がありますが、現実的には、事業化ベースにはまだほど遠いだろうということなんです。そこで、今回の東北の大震災とあわせて、木質のチップ、ペレットにするとコスト高になりますから、チップの利用が非常に大きく脚光を浴びておりまして、全世界のいわゆる木資源の在庫といたしますか、賦存量を比較されておりましたが、日本の数字を見ますと、先進のヨーロッパに比べてもかなり多いですね。そこで、私は、宮崎県が将来、水力でも少し稼いでいただいておりますが、大きな財政に貢献できるような企業、まさに企業局であります、ビジネスを起こすためには、木質系の発電所をつくる、研究するのも一つの手だなということで、きのうしみじみ考えてい

ました。さっき出ました東京都の石原知事のお話もそうありますが、やっぱり需要地、例えばここは40万都市でありますから、この辺をターゲットにするとか、あるいは直接今の電気法ではできませんから、九電に売るにしても、私はかなりの将来の財源確保につながる可能性があるのではないかなと考えておりますが、よく企業局の皆さんにはこういうちょっとあほみたいな質問をして恐縮であります。今回の電気の問題で、そこまで私は将来のビジネス展開を考える時期に来ておるのではないかと考えておりますが、企業局長、いかにお考えでございませうか。

○濱砂企業局長 震災の廃材の例が出ましたけれども、あれは廃材をより早期に片づけるという趣旨も込めて補助制度を経産省がつくってやるということ、今そういう動きになっているようであります。バイオマスもいろいろ考えてみますと、一番可能性があるのは林地の残材、あれが一番大きいかと思うんですが、搬出するコストとか、あるいは安定した発電をするためには、まとまった量が常時年間としてやれるか、コストはどうかというようなことを考えますと、なかなか採算的にどうかという気がしております。また一方で、県内にもペレットをつくる工場も北郷とか小林とかにできておまして、小林につくったやつは、たしかペレットをつかって、長崎の九電の発電所に送って、混焼というんですかね、石炭と一緒に燃やして発電するというようなことで、木質ペレットのほうも需要がふえて、価格が上がってきておるとかいう話も聞きますので、その情勢もいろいろ見ながら、もし可能性があれば取り組んでいきたい、検討してみたいというふうにするところは考えておるところでございます。

○福田委員 同じようなことを論評されておりましたよ。しかし、今、日本の置かれている電力状況からして、やはり日本が他国に比較して最後に持てるエネルギー源として木質を挙げておられました。ペレット協会の会長もお出になっておりましたが、ペレットでは全くコストが合わないんですね。これは木材を少なくとも買って、製紙原料で使ったチップぐらいで使わないとだめだということで、宮崎県はその最たる木材県でありますから、私は将来を見込んで検討の時期ではないかと、そういうふうにご検討おまして、眠い目をこすりながら見ておりました。何か宮崎県で財政に寄与できるような事業はないものかなと、しかも、ほかの県内の企業とバッティングしない事業で、そういうふうにご検討おして、今、局長のおっしゃったことは、現況ではそうありますね。しかし、大きく変わってくると思います。そういうことをちょっとお尋ねしたのであります。

○濱砂企業局長 私たち電気の事業者からしても、さっきの林地の残材がもし有償で安定的に引き取りができるということになれば、中山間地対策にもなりますから、そういう意味でも意義は非常に大きいというふうにご検討おしています。しかしながら、今情勢が動いておりますので、先生、今おっしゃったような意味も含めまして、いろいろ情報を収集しながら、いろいろ考えていきたいと思っております。

○有岡委員 3点ほどお尋ねしたいと思っております。まず、4ページの市町村等に対する技術的支援ということで、開発導入に携わっていらっしゃるということで、日之影とETOランド——旧北方町、この実態はいかがなものでしょうか。例えば、風力発電等は稼働していないという地域もあるようですが、現在のこの2カ所につき

ましての現状の内容を教えてくださいたいと思います。

○本田工務課長 まず、日之影でございますけれども、年間の目標電力量といえますか、それが1,400万キロワットアワー程度でございますが、ちょっと雨が少なかったんですが、22年の実績でいきますと、1,200万台の出力、アワーが出ておりまして、ここは年次の繰越金もたくさん持っておりまして、順調にやっているというところでございます。あとETOランドでいきますけど、ETOランドは年間の目標が120万キロワットアワーぐらいなんですけど、ここで発電しておりますのが、これは21年度ですけれども、大体目標と同じ120万ぐらい発電しておりまして、ここは順調に運転もしておりまして、また年次繰越金も持っているというところでございます。

○有岡委員 大変安心しました。また今後、市町村との連携の中でこういった事業が出てくるだろうと思いますので、また御指導いただけたらと思っております。

あと2点ほど、3ページの発電単価のことでちょっとお尋ねしたいと思いますが、6月にいただいた資源エネルギー庁の資料では、水力が11.9円とか原子力が5.3円、これも今後、見直されてくる金額だろうと思うんですが、こちらの企業局のほうで持っていらっしゃる施設、今後つくられるマイクロ水力発電、こういったものの単価というのは計算していらっしゃるのか、原価計算等ができていましたら教えてくださいたいと思います。

○本田工務課長 現在建設中の祝子ダムの維持流量発電設備では、今まだ料金交渉中なので、料金は確定しておりませんが、今は買う電気と売る電気、大体一緒で、10.5円ぐらいで試算を

しておりまして、ここは初期投資が17年ぐらいで回収できると考えております。

○有岡委員 ぜひ関連することなんですが、今、九電さんあたりが火力発電を稼働しながら電気を若干上げていこうという話も新聞等で聞くわけですが、今、企業局が持っていらっしゃる施設を時間単位で稼働していきまして、本来なら24時間稼働できるのであればそのほうがいいのかと、CO₂の排出量から考えても、水力発電をフルに活用していただくほうがいいんじゃないかと思うんですが、そういった考え方も、九電さんと経営との絡みがありますけれども、そういった話し合いをされて、水力が動かせるときには極力動かして環境に配慮する、そういった協議というのは場面はないものだろうかと思っております、お尋ねいたします。

○本田工務課長 毎日運転は、九州電力と常時、あしたの運転はいつするかとか、緊急に回してほしいとか、そういうことは常に総合制御所、お互い24時間人がおりますので、対応しております。それと、料金に関しましては、2年に1回、料金交渉をしておりますが、今1キロワットアワー8円30銭で売っておるところでございます。

○相葉技監 今の御質問、フル稼働ですと発電できないかというお話なんですが、結局は私どもダム式の発電所で持っておりますので、短時間にフル稼働というのは、九州電力から依頼がありまして、そういう要求にはおこたえできるんですけれども、長期的に例えば1年間ずっとフル稼働するとかフル発電するといえますと、どうしてもダムに蓄えている水の量を使って発電しておりますので、結果的に入り込んでくるダムの水の量で私ども発電する量が決まってしまうので、最終的に1年間ならしてしまい

ますと、やはり3割とか4割とかいうような設備利用率のいわゆる発電電力量というような形になってくるという事情がございます。

○有岡委員 承知しました。企業局長が赤字になるようなことはしないという話を聞いておりますし、そういった経営の中で、九州電力さんとの話し合いの中で稼働しているということで理解いたしました。ありがとうございます。

○中野委員 宮崎の水力発電所、濁水とかいろいろあるときは発電できないけど、100%発電できる分については、一応九電は、買電、買ってくれているということでもいいんですか。

○本田工務課長 企業局で発電する全量を買取りする契約をしております。

○中野委員 全量といたら、向こうで、もういいからちょっととめてくれと、そういうことではなくて、発電できる分については全量ということでもいいわけですか。

○本田工務課長 はい。

○重松委員 基本的なことを承知の上、6ページに水力発電の揚水発電を除くというところの説明で、たしか新たなエネルギーを発生しないというようなコメントをされたと思うんですけど、ちょっと意味合いを教えてくださいと思います。

○本田工務課長 揚水発電所といいますのは、普通の発電所と同じように、水の力で水車を回して電気をつくるというのは同じでございますけれども、異なるのは、発電に使います水を下のダムから上のダムに一回引き上げて、それを落とすときに発電するというところが違っていて、ここはくみ上げる力のほうが大きいものですから、100の力でくみ上げた場合、そのときも夜間電力を使って上げるんですが、実際、昼使うときは70ぐらいの電気にしかありませんので、

これは言いますと、電気をためることができませんので、電気で昼間に使う水をためているというような感じが揚水発電所でございます。

○蓬原副委員長 私も時間が余っておりますので少し質問の時間を、4ページの水力開発計画への支援、ハイドロバレー計画、2つの市が出ていますが、この状況見通し、それから、大体どの程度の規模のものを考えておられるのかということと、ほかの市町村の動きを教えてください。

○本田工務課長 このハイドロバレー計画開発促進調査というのは既に終わっております、平成14年から21年で終了しております。これは小水力発電を建設しまして、自分たちで自家消費するキャンプ場とかハウスとか、そういうところに計画されたものでありまして、これは既に終了ということでございます。あと、他の市町村ですけれども、今、高千穂町で企業局がちょっと測水しているところがあります。それとか、過去には、五ヶ瀬町とか田野町、都城とかもやっております、最近また諸塚村からもちょっと調べてくれというようなオファーも来ているところでございます。

○蓬原副委員長 容量はどれぐらいのやつですか。

○本田工務課長 出力としましては小さいものですから、これはみんなかんがい用水に使ったり、ちょっと小さいものですから、数キロから数十キロぐらいのところが多いところでございます。

○蓬原副委員長 技術支援を行ったということですが、設計は企業局のほうで、この水力計算からして、こういうキロワットでという、すべての計算もされたということですか。

○本田工務課長 流量測定が基本になりますの

で、まず、そこあたりの流量測定をしまして、大体設計も、概略設計、詳細設計といきますけれども、我々が提供しているのは、一番基本の概略的にはこれぐらいができますよ、これぐらいのお金ではできますよというぐらいの提案を差し上げております。

○蓬原副委員長 最終的に計画が確定して、具体的に発電機は何キロワットで、どうして何ワットの電気をという具体的な設計は、じゃどこかの企業が実際は最終的にやっていたということですか。そう理解していいのか。

○本田工務課長 まだこういうところは、最終的には、採算がそんなに明らかに合うところではありませんので、詳細設計まではいっておりません。

○蓬原副委員長 というのは、こういう御時世の中で、土地改良区があるんですが、いろんな水路があるわけですね。いわゆる水路の有効利用ということを考えたときに、まだ使えるところはいっぱいあると思うんですよ。いろんなところに街灯だとかあると思うので、せっかくこのノウハウを持っておられる、特に水力発電を示された企業局ですから、そのあたりまで技術をしっかりして、これをいろんな県内の水路利用に、詳細設計まで企業局が幾ら応急でできますよぐらいのところまでできると、もっともいろいろな水路を利用して、もったいないなと思っているんですよ。このノウハウと技術をもっと県内の新エネルギーに生かすべきだと。企業局は今だけじゃなくて、さらにそういうところまでやっていただける能力は十分あると客観的に見ておりますので、そういう質問をしたのでありまして、詳細設計までできるところまで、機器はどこかのメーカーから買わないと仕方ないわけですが、お願いしたいなと思った

んですが、そのあたりの御感想はどうですか。

○濱砂企業局長 まさにおっしゃるとおりで、水力発電の多様な活用を考えていますけれども、大規模な開発というのはできないということで、そこら辺に幾らでもあるような中小の農業水路とか治水ダムとか、いわゆる大規模集中型から小規模分散型へ、いわばエネルギーの地産地消というような流れに今後なっていくと思います。したがって、マイクロ水力発電もそうなのですが、今まで使われていなかった、ただ流し放しの維持流量、それをエネルギーに変えるということで取り組みを始めたものでありまして、市町村等を通じまして、農業用水とかいろんなことがあれば相談に応じますよという呼びかけは積極的にやっておるところでございます。今、これから先は、そういう方向でいろいろ頑張っていきたいというふうに考えております。

○蓬原副委員長 これは私の希望ですけど、できたら企業局はその窓口になって、企業局にどうぞ相談してくださいと、それぐらいの積極的なこともあっていいんじゃないかなと。

○濱砂企業局長 どうぞ相談してくださいということで呼びかけますので。

○蓬原副委員長 それと、2～3年前でしたか、東京電力の方たちがお見えになったことがあるんですよ。私も一緒に回りましたが、それは小水路を利用して水力発電をやろうと、そういう適地はないかということで、東京電力ですよ。だから、将来的に、ここは九州電力だけれども、そういう自由化ということで、それから今のこの新エネルギー、CO₂対策等を含めたときに、そういう水力発電を各所につくろうと何か政策的に東電さんが始めて、来られたのかなと思っていましたけど、そういうこともありましたが、そういう動きを何かほかにキャッチされていま

すか。

○相葉技監 今の委員がおっしゃいますのは、東京発電という東京電力の子会社のことではないかと思えますけど、確かにそういう動きはございます。私どもは一緒にそういう技術的な話をしたこともございますけれども、基本的には、やはり土地改良区とか地元の団体が事業をやられるのが一番ベストではないかなというふうに私どもも考えておりますので、そういったところで、先ほど局長が申しましたように、積極的に相談していただければ、いつでも技術的な面とか、そういうところは御協力できる体制にはございますので、声をかけていただければというふうに考えております。

○太田委員長 ほかにございませんか。

ないようですので、これで終わりたいと思います。

執行部の皆さん、大変御苦労さまでございました。

暫時休憩いたします。

午前11時57分休憩

午前11時58分再開

○太田委員長 それでは、委員会を再開いたします。

協議事項（1）の県外調査であります。まず、資料1をごらんください。

県外調査は、11月8日火曜日から10日木曜日にかけて実施する予定です。

前回の委員会におきまして、正副委員長御一任をいただきました調査先ですが、ごらんのような調査先を訪問したいと思っております。

選定理由などを含め、内容について、書記から説明をいたします。

○高村書記 資料1、産業再生・エネルギー対

策特別委員会県外調査候補先（案）でございます。

まず、1の北海道江別市にございます江別麦の会です。ここでは農商工連携の取り組みを調査したいと考えております。江別麦の会なんです。平成20年4月、農林水産省と経済産業省が発表いたしました「農商工連携88選」に選ばれております。農商工連携のモデルケースとして全国に紹介された団体でございます。小麦生産農家が栽培の難しい「ハルユタカ」の初冬まき手法を導入し、製粉業者が小ロット対応の製粉システムを構築、製めん業者が手づくり工房を構築して、高品質なめんを開発しているというところでございます。地域ブランド「江別小麦めん」として、年間275万食——平成20年度なんですが——を販売している団体でございます。

次に、2の北海道札幌市にございます株式会社NERCでございます。ここではエネルギー対策について調査をしたいと考えております。株式会社NERCなんですが、ここは北海道大学のベンチャー企業として設立された企業でございます。自然エネルギーの開発・生産・活用を軸として、地域振興、地域産業の育成振興を図るとともに、それを担う人材育成を目指して、各種コンサルティングを展開されている企業でございます。地域活性化の取り組みとして、地域に必要なエネルギーを地域のエネルギー資源によって賄うことで、富が地域間に流出せず、地域内に残り、地域の中で富が循環することで経済効果も相乗的に増大するという「エネルギーの地産地消による地域内経済効果」を分析しており、県として取り組むべき施策の提言として参考になるのかなというふうに思ったところでございます。

次に、3の静岡県静岡市にございます財団法人

人の静岡総合研究機構でございます。ここで農商工連携の成功の要因について調査をしたいと考えております。財団法人静岡総合研究機構は、長銀のほうにおられた竹内宏理事長なんですが、先ほど御説明しました「農商工連携88選」の事業者を中心に22事業者を選定され、独自にヒアリング調査を行って、共通する成功の要因等を分析し、50ページほどの報告書を昨年度まとめております。さまざまな事例を分析し、その中から行政の施策の方向性を示しておりますので、これも施策の提言として参考になるのではないかと考えて選定したところでございます。

最後に、4の静岡県浜松市でございますやまと興業株式会社でございます。ただ、ここはアポイントを先週中ずっと照会しているんですが、まだ調整が整っておりません。可能であれば、農商工連携の取り組みについて調査をしたいと考えております。やまと興業株式会社、ここは製造業の事業所さんなんですが、静岡大学との産学官連携が契機となって、LEDの農業分野での利活用の研究を重ねていく中で、栽培農家の「チンゲンサイを付加価値化・農産品化させたい」というニーズに出合って、LEDによる花芽誘導装置の開発に成功され、平成20年4月、先ほど御説明しました「農商工連携88選」に選ばれている企業でございます。

説明は以上でございます。

○太田委員長 説明が終わりましたが、一部、相手先との調整が整っていないところもあります。調査日が迫っておりますので、こういう形で調整を進めさせていただきたいと思っております。この案で了承いただけますでしょうか。

県のほうに提言をしないといけないものから、そういうところをできるだけと思って選んだところであります。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○太田委員長 それでは、そういうふうに決定をいたします。

なお、諸般の事情により、若干変更が出てくるかもしれませんが、正副委員長に御一任いただきます。

次に、協議事項（2）次回の委員会でありませぬ。

次回の委員会は、閉会中の11月2日水曜日に行う予定をしておりますが、執行部への説明、資料要求について、何か御意見や御要望はございませんでしょうか。

○西村委員 今、メタンハイドレードがテレビ、新聞等で、また新たな局面を迎えたということで、現在の国の動きというものもよくわからないものですから、できればその資料等をいただきたいなと思ひまして、資料等はできるだけ早くいただきたいんですが、ついでがあれば、次回委員会のときに説明をいただきたいと思ひます。

○太田委員長 メタンハイドレード、そういったテーマで、資料と執行部の説明も受けたいと。

ほかにございませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○太田委員長 では、そのあたりを参考に、次回の委員会を開催したいと思ひます。では、そういうふうに取り決めさせていただきます。

最後になりますが、協議事項（3）その他で何か意見はございませんでしょうか。

○中野委員 今後どんなスケジュールになるかわからないけど、工業技術センターに、あそこで4～5人ぐらいかな、いろいろ相談員がおるんですよ。旭化成のOBとかいろいろ。この人たちが今、農商工連携の新技术とか含めて、みんな窓口対応です。何かこの人たちからいろ

んな、どこまで言えるかですけど、執行部入れずに聞いたりすると、かなり宮崎県の実態、そういうのも聞けるのかなと思うけど、時間があればですよ。私は個人的にあれだけ、かなり長い間、新規事業、農商工連携、すべて前からやっておるわけですよ。

○**太田委員長** そういう役職の人の正式名称は何と言われているんですか。

○**中野委員** 工業技術センターの相談員じゃなくて、アドバイザーです。単なる意見です。

○**太田委員長** そのあたりも一応意見として上げておいてもらえば、参考にしたいと思います。アドバイザーですね。

ほかにありませんか。ないようでしたら、次の委員会ではありますが、11月2日火曜日、午前10時から予定しておりますので、よろしく願いいたします。

以上で本日の委員会を終わります。

午後0時5分閉会