

平成 27 年 7 月 6 日

◎弘田委員長 ただいまから、商工農林水産委員会を開会します。 (10 時 01 分開会)

本日からの委員会は、付託事件の審査等についてであります。

当委員会に付託された事件はお手元にお配りをしてある付託事件一覧表のとおりであります。

日程については、お手元にお配りしてある日程案によりたいと思います。

なお委員長報告の取りまとめについては、7 月 8 日の水曜日の委員会で協議をしていたきたいと思います。

それではお諮りします。日程については、お手元にお配りしてある日程案によりたいと思いますが、御異議ございませんか。

(異議なし)

◎弘田委員長 異議なしと認めます。

それでは日程に従い、議案及び報告事項を一括議題とし、各部ごとに説明を受けることとします。

《商工労働部》

◎弘田委員長 最初に、商工労働部について行います。

それでは議案について部長の総括説明を求めます。なお部長に対する質疑は、各課長に対する質疑とあわせて行いたいと思いますので、御了承願います。

◎原田商工労働部長 それでは、商工労働部の提出議案と報告事項につきまして、概要を説明したいと思います。

6 月の補正予算議案が 1 件ございます。資料②の 15 ページをお願いします。

一般会計で、新産業推進課から 2,846 万 9,000 円の増額補正を 1 件お願いするものです。

内容としましては、本県の主要な産業である紙産業の振興を図るため、紙産業技術センターにセルロースナノファイバー製造設備を導入し、その利用化研究を進めようとするものです。詳細はこの後課長から説明させていただきます。

次に報告事項が 2 件ございます。

これも後で各課長から報告させていただきますが、まず 1 件は商工政策課から、ことし 4 月に開設した事業承継・人材確保センターが、今月の 10 日に本格オープンします。これまでの取り組みや今後の動きについて御報告したいと思います。

もう 1 件は、新産業推進課からです。これまで県内で研究され、これから非常に事業化が期待されているファインバブルに関するプロジェクトチームを先月設置しました。その概要について御報告させていただきたいと思っております。

最後に、審議会の開催状況ですけれども、お配りしております商工労働部の説明資料の

1 番最後のページです。

まず、上の段についてですが、高知県大規模小売店舗立地審議会を6月23日に開催しております。この審議会では、ドラッグストアの店舗新設について、審議内容である交通や騒音などの周辺地域に配慮すべき事項について報告し、御審議いただきまして、いずれも意見なしとの答申をいただいております。

その下の段ですが、高知県職業能力開発審議会を6月17日に開催しておりまして、現在進めております第9次の職業能力開発計画と県立の高等技術学校の取り組みの状況について御報告しております。あわせて、高知市と中村市にある県立の高等技術学校のこれからの訓練のあり方について、御審議をいただいたところです。

私からの総括説明は以上です。よろしく申し上げます。

〈新産業推進課〉

◎弘田委員長 続いて、所管課の説明を求めます。

◎森新産業推進課長 新産業推進課長の森です。よろしく申し上げます。

それでは、新産業推進課の平成27年度6月補正予算について御説明します。

資料②議案説明書補正予算の17ページをお開きください。

今回、補正予算としてお願いいたしますのは、紙産業技術センターに新たにセルロースナノファイバー製造装置を整備するための備品購入費2,846万9,000円で、全額国費を予定しております。

続きまして、6月定例会議案補足説明資料の新産業推進課のインデックスをつけています1ページをお開きください。

まず現状ですけれども、本県の紙産業は、土佐和紙の生産に端を発した長い伝統があり、紙関連製品の製造品出荷額は約600億円で、高知県の出荷額の12%を占める重要産業の一つですが、紙の需要は電子化や国内人口の減少などにより縮小傾向にあり、ここ数年の出荷額は全国と同様にほぼ横ばいで推移しております。また、本県の紙関連企業の現状としては、多くの企業が大手メーカーなどとの価格競争に巻き込まれないすき間をねらった市場で、高い技術力を生かしながら、消費者ニーズに応える製品をつくり出すことで出荷額を維持してきたと言えます。

こうした状況を踏まえながら、今後さらに本県の紙産業を振興させるため、昨年9月に高知県紙産業のあり方検討会を設置して、今後の基本方針や具体的な取り組みなどについて議論を行い、昨年度末にとりまとめを行ったところです。その結果、県内企業の技術力の向上や人材の育成、地産外商の強化や土佐和紙のブランド化の推進など五つの基本方針を定めまして、具体的な取り組みとしては、高付加価値製品の開発や有望素材であるセルロースナノファイバーの利用化研究などを推進することとしております。

セルロースナノファイバーを略してCNFと言わせていただきますけれども、この研究

につきましては、原料が木材などの植物由来であることから、お手元の資料に例示していただきます炭素繊維などのさまざまな高機能繊維素材と比較しても、将来的に市場が大きく伸びることが予想されております。また多様な特性を持ちますことから、本県の多品種、小ロット生産にも最も適していることや、CNFの特性を生かすことで高付加価値製品の開発につながると期待されること、また、県内企業の製品開発に対するニーズが高いことなどから、このたび、CNFの研究開発に取り組むこととしたものです。

左下の参考をごらんいただきたいと思いますが、CNFは木材から得られるパルプなどを原料としまして、ナノサイズまで細かく解きほぐした繊維状物質です。CNFの持つ特性としては、軽さは鉄の5分の1で強さは鉄の5倍といわれますように軽くて強いことや熱が加わっても膨張しにくい寸法安定性があることのほか、気体を通さないガスバリア性や極めて小さな穴を制御できるなどの機能を持たせることができるものです。

またCNFの原料の特性につきましては、先ほど少し触れましたけれども、木材などを原料としますため、環境負荷が少なく資源の再生性、持続性や資源量などの観点から注目をされておまして、「日本再興戦略」改訂2014においても、林業の成長産業化を進める一つとして、CNFの研究開発によるマテリアル利用を推進することが記載されておるところです。

ちょっと遠くから見てもわかりにくいと思いますが、これがCNFの現物で、ほとんど乳液のようなものです。これを原料としていろいろ成形していくものです。

少し分かりにくいと思いますので、資料の1ページをお開きください。

CNFについて、少しイメージしていくために資料を添付させていただきました。この資料は下に書いておりますように、平成25年度に経済産業省が委託した調査事業報告書の一部を引用させていただいたものです。

樹木からCNFまでどのような物質構造になっているかを少しイメージしていただけるかと思います。真ん中の右に木材を構成する三つの物質を記載しておりますけれども、この中のセルロースという部分がいわゆる木材の強さを出す物質で、ヘミセルロースは柔軟性、それからリグニンはこれらを接着する役目を担っています。化学的な処理によって左下の写真にあるセルロース主体のパルプにすることができます。このパルプを多用途に活用するため、さらに繊維を細かく解きほぐしたものがCNFでして、機械的にはすりつぶす方法や高水圧で繊維同士をくっつける方法、また、化学的には酸といった触媒を利用して加水分解を起こさせる方法などがあり、この技術開発に長い時間を要したようではありますが、今ではこういった解繊方法が確立されて、実用化の段階を迎えたと言われております。

右下がCNFをシート状にして電子顕微鏡で写したものです。この写真の単位ですが、パルプのところに150マイクロメートルと記載されております。マイクロメートルは100

万分の1メートルです。CNFの写真には100ナノメートル記載されておりまして、ナノメートルは10億分の1メートルですので、この写真の倍率でいきますとパルプと比べてCNFのほうが1,000倍拡大して写したものと言えますので、CNFがいかに微細であるかが御理解いただけるかと思えます。

非常に微細ですので、シートなどをつくる際に空気を通さないといったことや、狙った物質だけを通す微細な穴をあけるといった加工なども可能となっております。また、非常に薄くすることで透明になることから、文化財の修復にも利用できるのではないかと考えているところです。

前のページにお戻りください。右の欄に記載しておりますけれども、6月補正予算として、先ほど御紹介したCNF製造装置を紙産業技術センターに導入する予算を計上させていただいております。これにより、多品種小ロットでさまざまな市場ニーズに応えられる高付加価値製品の開発などを目指すこととしております。

CNF製造装置の導入に当たりましては、経済産業省の平成26年度補正予算で措置されました公設試験研究機関が広域ブロックで連携して研究開発に取り組む場合の備品整備費を補助する地域オープンイノベーション促進事業を活用することとしております。この事業は、本年の3月に公募され、国の採択内示が4月30日だったことから、6月補正予算として計上させていただいたものです。また、CNFの研究開発を進めるに当たりましては、本県に整備しますCNF製造装置だけでは十分な対応ができないことから、兵庫県や愛媛県と連携することで、本県の研究開発を加速することとしております。

具体的には、本県でさまざまな原料を用いて試作したCNFを愛媛県が導入するナノ分子分析装置によって基本的な特性を把握するとともに、兵庫県が導入するガスバリア性測定装置を用いて、本県が試作したCNFシートのガスバリア特性などを把握し、例示しております食品の鮮度保持機能の高い食品包装材の開発などにつなげていきたいと考えております。他県が導入する装置は県の工業技術センターにも整備されていないもので、広域連携することで本県の研究開発が加速されますとともに、国の事業を活用しても、研究した技術情報の公開は義務づけられておりませんので、本県独自の技術として保持することが可能となっております。また、今回の補正予算は、国のハード整備に関する支援を活用するものですが、四国経済産業局では四国連携プロジェクトの一つとして、高機能素材関連産業創出プロジェクトに取り組んでおります。本年度からはCNFを新たに位置づけることとしておりますので、国によるセミナーの開催や技術研修などソフト事業に関する支援も受けられる予定となっております。

また、本県の紙産業のあり方検討会の委員の中には、CNFに関する知見をお持ちの専門家もいらっしゃいます。この方たちには、引き続きフォローアップ委員会として御支援いただく予定ですので、本県だけでは解決が難しい技術課題などにも御助言いただけると

考えておるところです。

県内企業とともに低コストで製品の付加価値を高めるCNFの製造技術を研究して、県内での製造につなげるとともに、CNFの持つ特性を利用した新たな高付加価値製品の開発や県内の製品の価値をさらに高める技術の開発などを推進して、本県の紙産業のさらなる成長につなげていきたいと考えております。

以上で説明を終わります。よろしく申し上げます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

◎武石委員 これから非常に期待できる新素材だと思うんで、いち早くこれに取り組むよう頑張っていたいただきたいと思うんですが、一方で、既に製紙会社とか化学品会社といった大手企業も実用化に向けての動きを始めていますよね。CNFの期待される用途としては、例えば自動車の車体や家電製品、IT産業であるとか、いろいろあると思うんですけど、それをこの工業技術センターレベルで研究することで、どういったところを狙っていくのか。先ほどの説明にあった本県の多品種小ロット生産に適しているという言葉がどういう意味なのかよくわからないんで、その点を御説明ください。

◎森新産業推進課長 このCNFをまず利用するのは紙産業をイメージしております。

例えば、日本製紙株式会社が今秋に販売するCNFを活用した製品について、マスコミにリリースしました。このCNFは非常に薄くしても丈夫といった特性があることや金属イオンの付着率が非常に高い特徴があるそうです。銀イオンを付着させると抗菌性や消臭性が高まるため、従来のおむつにそのシートを張りつけると消臭性の高いおむつができるということです。

こういった技術は高知県の製紙企業に応用しますと、フィルターやマスク、それから使い捨ての清掃用ワイパーといったものに利用できると思いますんで、当面はそういった県内の紙産業が製造している既存製品の価値を高めることが1番の入り口だと思っています。

加えまして、医療現場では感染症を防ぐ意味から使い捨て製品が割と使われていますので、そういった分野への展開を考えたいという企業や電子部品の基盤に挑戦をしてみたいという企業がございます。フィルターでもエアコン用からいろんな分野のものがございませので、そういった意味では、県内企業がつくっているさまざまな製品に応用できるのではないかと考えております。

現在のところは、工業系の企業がどういったものを狙っていくかは未定ですが、将来的には新たな素材として使っていただけたらと思います。製紙企業だけでなく工業系企業にも入っていただいて、いろいろ勉強していく中で、さまざまな素材としての応用や展開をしていきたいと考えています。

◎武石委員 今イメージされている用途はわかりましたが、自動車の車体となるとサプライチェーンの中へ入らないといけないし、高知県でそれだけつくってもいけないかもしれ

ませんので自動車の車体とまでは言わないまでも、ぜひ高知県工業会とも連携して紙産業からさらに枠を超えた用途の開発にも留意をいただきたいと思います。

それから、高知県のさまざまな原料を使ってというお話がありましたが、このCNFの材料としては木材や稲わらやジャガイモ、サトウキビといったいろいろなものがあると思うんですけど、どういうものを想定されていますか。

◎森新産業推進課長 CNFはまだつくったことがございませんので、まずはパルプから始めることになると思います。ただ、紙産業技術センターでは、高知県は1次産業が非常に盛んですので、例えば繊維質（セルロース）が多いオクラやユズの残渣といった今捨てられている産業廃棄物の資源化に将来的にはチャレンジをしていきたいと考えています。

それから今は余り注目されておられませんけれども、竹は単に親水性だけでなく親油性を持っているので、将来的なことになるかもしれませんが、竹を原料としてCNFをつくってみることで新たな特性を持ったCNFができるのではないかと考えております。

◎武石委員 農業残渣を使っただけだと大変助かると思いますし、竹の処理にも使えるとなお付加価値も高まると思うので、ぜひそういう分野も期待していますので、よろしくをお願いします。

それと、こういった最先端の紙産業にチャレンジするのも大事だと思うんですけど、一方で伝統産業としての土佐和紙のさらなる販路拡大や技術革新も重要だと思います。

紙産業の若手で作る恵紙会があると聞いていますが、その各社の向かう方向が必ずしも同じではないというのは当然で多様なニーズがあると思うんですね。そういったところも、ぜひ紙産業、土佐和紙の普及という意味でも広い視野で県としても対応をお願いしたいと思います。そうした意味で、土佐和紙の県であることがわかるように、今建設中の図書館や資料館のインテリアに土佐和紙を使うとかいろんなところに使えると思うんですけどね。特に図書館や資料館は、紙と切っても切れない施設だと思いますので、ぜひ土佐和紙があるんだというPRをできるような館の使い方について、所管課と横の連携を取りながら御協議をいただきたいと思いますがいかがでしょうか。

◎森新産業推進課長 土佐和紙については、工業振興課が主に担っておりますけれども、先ほど委員からお話がありましたように、さまざまな場面で土佐和紙を使えないかという事前調査をふだんから行っています。我々がつかんでおります情報では、新図書館につきましては200名ほどが収容できる大ホールの天井の下の横のところをぐるっと土佐和紙で囲む予定があるのと、高知城歴史博物館では和室を設けるそうでした、和室の内装やふすまなどの建具には土佐和紙を使うとお聞きしております。

また、整備計画が進む中で、この建物には土佐和紙がここに使われているというPRがありますとか、今後、いろんな催事的时候には土佐和紙をPRしていただくといった取り組みについて、連携をとりながら進めていきたいと考えております。

◎土居委員 非常にロマンのある新素材で大変期待しています。まず説明によると高知県が得意とする紙産業で成果を上げて、将来的には他の分野への展開を目指していくということでした。ぜひ紙産業だけでなく新たな分野に向けた研究もしていただきたいんですけど、先ほどの御説明の中で紙産業をさらには電子部品材料、あるいは医療系材料に活用することを視野に入れているとのことでしたけれども、実際に地元企業の中で具体的なプランを持たれているところはあるのでしょうか。

◎森新産業推進課長 紙産業技術センターでは日常的に企業を訪問してニーズの確認などを行っております。現時点でこのCNFに非常に興味を示し、具体的な製品開発に取り組みたいという企業は5社あり、先ほど御紹介しました従来製品の付加価値を高めることや新しい製品開発にもチャレンジしてみたいという企業もございます。そういった企業の中には、高知県紙産業のあり方検討会のCNFに知見のある専門家を含めて、今後どういった研究開発を進めていくのか打ち合わせをしたいという企業もございますので、今その段取りをしているところです。

まだ具体的な研究に着手しておりませんので、今のところ5社ですけれども、今後、いろんな研究する中で、いろんな紙企業に入っていただき、将来的にはどんどん増えていくと考えています。

◎土居委員 そうしましたら紙産業技術センターに機械を導入した後、各企業での実用化に向けた研究体制が非常に大事になってくると思うんですけども、研究者や技術者の配置、専門家の存在を含めて、どういう研究体制で取り組むのでしょうか。

◎森新産業推進課長 今回の6月補正ではセルロースナノファイバーの製造装置をお願いしておりますけれども、昨年9月補正以来、いわゆる高付加価値製品の開発に向けて複合加工技術の機械の整備や土佐和紙に新たな価値を創造するための微細な模様づけができるレーザー加工機などの整備を進めており、今年度内に全ての機械の導入が終わります。

来年度から本格的な研究開発が進みますので、さらなる研究体制の強化が一つの課題だと認識をしております。県の職員の増員が必要かどうかだけではなく、さまざまな外部の専門家にもこの研究開発に加わっていただくことも含めて、部内で体制づくりについて検討させていただきたいと思っております。

◎土居委員 すごく可能性のある素材だと思いますんで、高知県だけでなく他の都道府県あるいは大手企業等の研究も進んでくると思います。スピード感を持って、ぜひ頑張りたいと思います。

◎米田委員 経済産業省が取り組みゆうということですけど、例えば、なぜわざわざ3県でやらんといかんのかということ。兵庫県でやる研究は高知県工業技術センターでも可能ではないんですか。県内でやれることについては県内でできるだけやるほうが効率的だと考えるんですけど、わざわざ四国を越えて兵庫県へ行かないかん必然性はなんですかね。

◎森新産業推進課長 先ほど少し御説明させていただきましたけれども、今回の取り組みの一つのきっかけが国の平成 26 年度の補正予算の広域ブロックで取り組む場合の備品整備費用を支援しようというものでした。国から見てみますと、例えば愛媛県と高知県は四国ブロックですけれども、兵庫県は近畿ブロックになります。そういったブロックごとに特性があり、その特性を持った技術同士を組み合わせることで、さらに研究開発が進むのではないかとというのが国から見た補助事業の設定になります。

四国では愛媛県・高知県を中心とした製紙技術の集積がございます。そして、近畿圏ではCNFの研究にも取り組んでおりますけれども、強化プラスチックなどをCNFの代替材料として使用する研究を中心に取り組んでおりますことから、ここに記載しておりますガスバリア性などの研究などが非常に進んでおります。

高知県内企業で食品包装材の高機能化を非常に希望しているところがあり、兵庫県と組むことでそういった研究が進むことが期待できますので兵庫県に声をかけさせていただいて、この3県の連携体制が成立しました。

高知県工業技術センターには、このガスバリア性の測定装置はございませんので、今回兵庫県に買っていただくことにより、この分析が進むということです。高知県工業技術センターではこのCNFの開発に当たり、例えばその熱の変形がどうであるか、また、シートにしたときに曲げ強度がどうであるか、それから光学試験ができますので、紫外線をどれぐらいカットする化粧品ができるかといったことなどについて、できる限り高知県紙産業技術センターと高知県工業技術センターで連携をして研究開発を進めていく体制をとっていきたいと考えております。

◎米田委員 余り合点はいきませんが、この装置がない兵庫も買うわけよね。

◎森新産業推進課長 そうです。

◎米田委員 だから、高知県もなかったら買うたらいいわけで、わざわざ国のいう広域でないといかんという必然性ですよ。本当にこの研究効果を上げるためには、何も今言われたように高知県工業技術センターでもいろんな研究をされているということですから、本来そのエリアで達成できるものについては、そのエリアでやるほうが距離的にも地理的にもやっぱり効果があるわけで今一つしっくりこないわけですけど、地方からそういう装置を導入することについての意見交換とかはなかったんですか。

◎森新産業推進課長 今回、CNFについては取り組み始めですので、こういった国の制度を活用するところから始めましたけれども、今後、物事が展開していく中では、新たな機械設備なども必要になってこようと思います。そういった場合には、県内の公設試験研究機関にも導入を進めていきたいと考えております。

今回の場合は、県内製品の高付加価値化を一つのターゲットとしていろいろ声かけをさせていただいて枠組みができたので、それが国費を活用する一つのきっかけになったと御

理解いただければと思うんですけども。

◎**米田委員** それともう一つは、科学技術の進歩によって新しい先端技術を開拓するのは非常に大事なことですし、挑戦することは必要なんですけど、結局、商品化できるか、経済的に業として成り立つかどうかともあわせて検討せんといきませんよね。資料には市場規模などについて比較検討とか書かれていますけど、高知県紙産業技術センターは技術的な研究開発を行うわけで、市場的な対応についての今後の見通しや需要などは、どこでどう検討していくのか。

◎**森新産業推進課長** 先ほど御紹介しましたように国の成長戦略にも位置づけられておりまして、一つには環境に優しい材料であること。もう一つはいろんな特性を持ちますので、現在の石油系原料の代替として使えるのではないかとというのが1番の大きなところですよ。

先ほど武石委員からもお話がありましたけれども、軽くて強いことから将来的には自動車のボディ、バンパー、内装材にも使えるようにしたいと考えられています。現在の鉄製のものからCNFにかわることで車をスクラップにしても環境負荷も少ないですし、非常に軽いので重量も25%ぐらいカットできるだろうと言われております。そうすると燃費も伸びます。今後このCNFは非常に成長していくと言われており、国が力を入れておりますことから、高知県だけがCNFの研究開発に取り組むのではなくて、全国的にも研究開発が進んでいくと思っています。したがって、高知県も今からやっておかないと今後いろんな用途が広がっていく中で置いていかれてしまいます。

とはいえ、自動車をつくるのはなかなか難しいと思いますので、高知県の立ち位置もいろいろ確認をしながら、今後工業系の企業も含めて狙っていくところを戦略的につくっていきたいと考えております。

◎**米田委員** もう一つ、これは今年度の事業かと思えますけど、今後のスケジュールはどのように考えていますか。

◎**森新産業推進課長** まだ企業と細かな打ち合わせはできておりませんので、具体的なロードマップは描けておりませんが、先ほど少し御紹介したCNFに解繊する技術が全国的にある程度確立されてきましたので、さまざまな原料でCNFをつくることはできるだろうということです。

それと先ほど言いましたフィルターやマスクといった今ある紙企業の製品を高付加価値化することは、余り時間がかからずに試作品ができるのではないかと考えております。

ただ、新しく電子基盤に利用することや新しいマテリアル利用になると、少し時間かかるかと思えますけど、近い将来、一つの製品はできるのではないかと読み進めていこうとしています。

◎**米田委員** 経済産業省の今回の補助を導入してやる計画よね。一定先を見てこういう事業をやりゆうと思うんですけど、何カ年計画といった取り組みではないんですか。

◎森新産業推進課長 具体的な製品開発のスケジュールまでは申請書に書いてなかったと思います。今回、兵庫県と連携しますことから、1番最初に食品包装材料を狙う計画にしております。これは県内企業で既につくっておりますので、割と早く試作品はできるのではないかと考えております。

◎原田商工労働部長 今、課長が説明したとおりです。このCNFに関しては、設備について、国費が使える利点もあったんですけど、他にもリサイクル炭素繊維やナノファイバーといった他の新素材がある中で、用途活用や技術的難度、コスト、将来性について議論して、その中でやっぱりこのCNFが高知県の多品種小ロット生産に適しており、多様な付加価値の高い製品の開発につながることを期待されますので、これは絶対にこの時機にやらないといけないという認識がございました。

県内の紙企業にとっては、ある意味死活問題ですので、CNFの専門の方にも入っていただいて進行管理しながら、企業のペースに合わせてできるだけ早期に製品化、事業化に向けて県としても一生懸命頑張っていきたいと思います。高知県紙産業技術センター、高知県工業技術センターもそういう意思で、スケジュール感を持って取り組んでおりますので、スピード感を持ってやることを一番に考えていきたいと思っています。

◎米田委員 わかりました。

◎弘田委員長 質疑を終わります。

以上で商工労働部の議案を終わります。

続いて、商工労働部より2件の報告を行いたい旨の申し出がございますので、これを受けるといたします。

〈商工政策課〉

◎弘田委員長 それでは、事業承継・人材確保センターについて、商工政策課の説明を求めます。

◎吉本商工政策課長 商工政策課長の吉本です。よろしく申し上げます。

私からは4月1日に開設しました高知県事業承継・人材確保センターが今月10日にグラウンドオープンすることになりましたことから、セレモニーの概要とこれまでの活動状況などにつきまして御報告させていただきます。お手元の商工労働部報告事項の赤の商工政策課のインデックスをお開きください。

まず、2ページ目をごらんください。オープニング記念講演会のチラシをつけております。

当日は記念セレモニーとして、県民文化ホールグリーンホールにおきまして、2時から事業承継と人材育成の専門家による講演会を開催します。お時間がございましたら、ぜひ御出席くださいますようお願いいたします。

それでは、1ページにお戻りいただきまして、この事業の取り組みについて説明させて

いただきます。

この事業は、今年度からスタートした事業ですので、まずはセンターの役割、事業承継の重要性、経営改善のための人材確保などにつきまして、事業者に知っていただくために、特に広報・啓発・周知に力を入れてまいりました。左側にありますように、周知・掘り起こしにつきましては、センターの職員が積極的に地域に出向きまして、市町村、商工会、商工会議所初め各機関への訪問説明やその関係先への周知依頼、マスコミへのPRを行っております。

右側の体制整備をごらんください。支援を行っていくためには、専門家との密な連携が不可欠です。そのため、この4月から関係団体との連携体制の協議を行いまして、枠の1番下になりますけれども、7月の初めまでに県の司法書士会、弁護士会などと業務連携、協力に関する協定を締結いたしました。

その下の現状欄です。周知もだんだん進んできており、現在の相談件数は50件です。主な内容としては、親族に事業を継ぐ者がいない、県内外を問わず後継者を探している、従業員への事業譲渡を検討している、従業員の資金調達等の手続きについて教えてほしい、将来的な市場拡大や技術者不足の状況を踏まえて同業他社を買収したい、あと営業部門強化に伴う中堅の幹部職員がほしいといった人材に関する御要望もあり、さまざまな相談が寄せられております。それらの相談に対して、事業者からのヒアリングによる会社状況等の把握や課題整理、人材の紹介など、事業者の課題解決に向け、サポートに現在取り組んでいるところです。

最後に、1番下の今後の活動計画です。センターでは、引き続き県内各地で事業者、関係機関職員向けのセミナー、個別の相談会を積極的に開催することとしております。また、事業者等から御要望があれば、少人数の集まりでも講師の派遣なども行っていきたいと考えております。特に、人材の確保につきましては、毎月第2土曜日にセンターにおいて、個別相談会を実施するなど、平日はなかなか相談に来られない求職者や事業者等が相談しやすい環境づくりも行ってまいりたいと考えております。

またセンターでは事業承継のみならず、経営改善、事業拡大、新分野へのチャレンジなど産業振興センター等の各支援機関との連携をして、全面的にバックアップしてまいりたいと考えております。

以上で商工政策課からの報告事項を終わらせていただきます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

◎黒岩委員 現状の相談件数50件の中で、どういう業種が多いんですか。

◎吉本商工政策課長 業種も千差万別ですが、食品製造業から自動車の整備、それから主には3次産業のほうが多くて、2次産業はどちらかといえば少ない状況です。

◎黒岩委員 相談の中で、3次産業が主体との話ですが、どんな規模の会社が多いんです

か。

◎吉本商工政策課長 詳しい規模については把握しておりませんが、小規模の零細企業が多いとお聞きしております。

◎黒岩委員 零細企業が多いとのことですので、具体的には事業承継する後継者がいないということだと思います。将来的に伸びていく要素といった判断もここでしていただけると思うんですが、現状の相談に来ているそれぞれのケースの中で、どの程度まで深く具体的なアドバイスをしてくれるのでしょうか。

◎吉本商工政策課長 現在、相談に来ていただいている企業の社長や経営者と面談をして、社長が持っているイメージや将来の方向性についてヒアリングを行っている段階です。このセンターのメインの業務としては、事業承継計画をつくることで、いろいろな関係機関と連携しながら、これを機会に事業展開を図っていくところまでサポートするよう考えておりますので、できるだけそういう芽を見つけてアドバイスをしていく基本姿勢を持っております。

◎黒岩委員 そうなると基本的に相談に来られた企業等については、大半が何とか存続をして展開できる形で雇用を守っていくことをベースにしながらつなげていく可能性が高いのですか。

◎吉本商工政策課長 経営者と面談をした御意向によりますけれども、基本的には事業承継したい御希望で相談に来られていると考えておりますので、できるだけその事業承継を契機に、事業拡大を図っていくアドバイスをさせていただきたいと考えております。中小企業白書によりますと、事業承継によって新陳代謝が図られたあとにいろいろな事業展開をして、6割以上の企業の経営が事業承継前よりも少しよくなったという統計もございますので、事業承継を契機にできるだけ拡大再生産できるようにアドバイスさせていただきたいと考えております。

◎黒岩委員 休眠状態の会社も随分多いと思うんですけど、そういった全体的な底上げを図っていくために市町村や各企業を訪問しているのでしょうか、やはり経営者がそういう意識がないと相談にも来ないですし、前へ進まんわけですよ。そのあたりの環境を変えていく取り組みがどの程度までできるかがこの事業の肝だと思うんですけど、今の体制の中でできるのでしょうか。

◎吉本商工政策課長 4月から全ての商工会、一部の商工会議所を訪問して粘り強く事業承継についての啓発とかお話もさせていただいています。それから四万十市、四万十町、中芸といった各地でセミナーを継続的に開催して、経営者の意識を変えていただく取り組みをしたいと思っています。

あと全市町村を回っておりまして、そういった相談があったときには、市町村の担当の方からも説明していただく取り組みもしておりますし、また20の金融機関に御説明して、

できるだけ周知に協力していただいています。特に県と包括協定を結んでいる金融機関につきましては、協定の項目にも入れさせていただいて、周知に取り組んでいます。

◎武石委員 非常に重要な事業だと思います。頑張ってくださいと思いますが、ちょっと話違いますが、商工会議所や商工会が県内にありますけど、私の周りを見ても、その会員になるメリットがだんだん見えづらくなって、会員数も減っていると思うんです。そういう会員のメリットに立ち返って考えたときに、商工会議所あるいは商工会の会員であれば、このセンターに相談ができますといったこともあってよかったのかなと思うけど、それは全体的に考えて困っている人を助けることが大事なんで、そういう条件を今からつけてくれとは言いませんが、この事業を進める中で、やっぱり商工会議所あるいは商工会に入会されたらどうですかといったアドバイスや入ったらこういうメリットもありますよという啓蒙もしていただきたいと思うんですけど、そのあたりはいかがでしょう。

◎吉本商工政策課長 セミナーにつきまして、商工会議所、商工会を中心にやらせていただきたいと考えておりますし、特に定期的に各地の商工会議所、商工会を訪問させていただいて、そこでいろんな御相談があった折には、相談に入らせていただきたいと考えています。

◎武石委員 商工政策課だけの話じゃないんですけど、会員になるメリットをもっと明らかにしていく必要があると思いますので、その辺もよろしくお願いします。

◎吉本商工政策課長 わかりました。

◎弘田委員長 要望でよろしいですか。

質疑を終わります。

〈新産業推進課〉

◎弘田委員長 次に、産学官連携プロジェクトについて、新産業推進課の説明を求めます。

◎森新産業推進課長 新産業推進課の森です。産学官連携プロジェクトに関しまして御報告させていただきます。議案補足説明資料の二つ目のインデックス、4ページをお開きください。

先の業務概要委員会で、機能性表示プロジェクトの設置につきまして御報告をさせていただきましたけれども、このたび表題にございますファインバブル・イノベーティブクラスターのプロジェクトを設置しましたので、概要を御報告させていただきます。

この表題にありますプロジェクトの名称ですけれども、ファインバブルのファインは細かなという意味合いと素晴らしいという意味合いがございまして、ファインバブルという言葉を使わせていただいています。加えましてイノベーティブはイノベーション、技術革新であり、クラスターは集積をつくるということにして、この高知県で育ってきた微細気泡の技術を活用して、今後高知県内に産業クラスター、企業集積をつくっていくことを目指すプロジェクトの名称です。

ファインバブルの定義につきましては、これまでマイクロバブルですとかナノバブルという言葉が使われていましたけれども、明確な定義ではなかったために、マイクロバブル発生器といいながら、実は大きな気泡しか出ていないものがありました。こういったことが続くと産業全体の信頼感の低下につながるため、今後、こういった技術を活用していくためには、まず明確な定義づけが必要です。また、この微細気泡技術は日本発の技術だと言われておりますので、経済産業省が提唱して、ISOに専門委員会を設置して、明確な定義づけをする動きが進んでおります。

今後、ファインバブルは粒径10分の1ミリメートル以下、それからウルトラファインバブルは1,000分の1ミリメートル以下、この二つの定義づけを行う動きがございます。ファインバブルには、洗浄効果が高い、溶存酸素量が向上する、それからこれは県内でまだ実証されておられません。殺菌効果という大きな三つの特性がございます。ショウガ洗浄での効果が実証されています。それから養殖作業で寄生虫除去の作業の際に魚を密集させますが、それまで酸素不足で死滅をしていた魚が、下からファインバブルを発生させることで死滅がなくなったといった実証もできております。

これまでJA春野の農家では根が大きくなったこともありまして、現在、実証をするため、農業技術センターでショウガの育成にファインバブルの水をまきまして、一定規模での耕作を行っています。

下が製品例として、これまで研究を進めてきた株式会社坂本技研がこの春に発売したものです。左側の写真が養殖漁業などで使うファインバブルを発生させる装置です。右側の写真が従前から配管されておる設備に後づけできるもので、今まで単に海水をくみ上げていたのが、酸素溶存量の高い海水をくみ上げることができるといった製品も発売されています。

右の方は県内におけるファインバブル研究の発展の歴史ですけれども、もともと高知工業高等専門学校が特許技術を持っておりまして、それを株式会社坂本技研が製品化に向けて試作開発をするマッチングができて、平成22年に南国市の補助事業を活用して一定の実証試験を行った後、産学官共同研究による県内産業振興を目指すために、平成23年度に県が新たにつくった共同研究の委託事業の第1期生として採択をさせていただきまして、本格的な研究が進められてきました。

その中で先ほど御紹介しましたJA春野ではショウガの洗浄効果と節水に効果を発揮し、漁業分野では、魚の死滅を防ぐことができ、生産効率が向上するといった効果が実証されてきました。また、高知工業高等専門学校には粒径測定装置などを導入しまして、その効果が出た裏づけを取得してきました。さらに高知工業高等専門学校と株式会社坂本技研が新たな発生器を研究する中で、共同で特許出願をされています。

昨年度からはこの研究成果をさらに発展させるために、高知県産業振興センターの事業

化研究にも採択されており、さらに製品の価値を高める高付加価値製品の開発や農業技術センターでの実証試験などに取り組んでいます。こうした取り組みが評価をされまして、イノベーションネットアワード 2015 文部科学大臣賞を受賞されました。

1 枚めくっていただきまして、今後の取り組みですけれども、これまでの県内での研究成果によりファインバブルが農業、漁業分野だけでなく、さまざまな分野で利用できる可能性があることと株式会社坂本技研がつくられたファインバブル発生器は、従前の製品に比べて性能的に安価であること。この 2 点目が非常に大きいと思っています。従前のファインバブル発生器は不純物がまじっていないきれいな水を使うことが前提でしたけれども、非常に構造がシンプルですので、多少水の中に砂や小さな貝殻のかけらがまじっていても目詰まりを起こしにくいので、1 次産業などの現場で使えることは非常に優位性があると思っています。それから先ほど御紹介したように、既存設備への設置が容易であるなどの特徴がございますので、これまでの成果を生かして県内の産学官がさらに連携することで、産業集積ができるのではないかと考えています。

左に、今後クラスター形成していくための三つの要素を整理しております。

1 点目が、県内大学の研究者などに参加いただき、水質浄化やさらなる洗浄効果、それからファインバブルを発生させることによって食品のまろやかさが出るという報告もありますので食品利用といった応用分野の研究をすること。

2 点目として、生産現場の皆様を中心にいろんな方々に試作品を使っただいて、将来的にはユーザーになっていただくため、早い段階から生産現場の方にも入っていただくこと。

3 点目が 1 番重要ですが、県内の工業会を中心にものづくり企業に集まっていたら、このファインバブルの技術を活用した新たな製品づくりをどんどん進めていく。

こういった三つの要素によりまして、今後ファインバブルの産業集積に取り組んでいきたいと考えております。

県内でさまざまなファインバブル製品ができますと当然いろんな分野で利用されていきますから、そういった意味での産業利用や作業の効率化なども見込めるのではないかと考えております。

右に具体的な推進体制を書いております。まずは母体となります産学官のプロジェクトチームを 6 月 16 日に設置しました。これは県内の高等教育機関や高知県工業会、金融界それから産業支援機関、それと例えば農業技術センターや水産試験場といった各部局も入った庁内支援チームを今後の取り組みのプラットフォームとして設置しております。

今後、具体的に取組んでいくロードマップは、まだ十分に描けておりませんが、まず取り組むのは下に書いていますように、これまで県内で進められてきたファインバブル技術や株式会社坂本技研のファインバブル発生器の優位性等をまず多くの県内の研究者

や企業、生産団体に知っていただくことが重要だろうと考えておりました、まずは説明会を開催をしたいと思っております。こういった説明会の中で、この技術に興味を持っていただいた方がおいでましたら、応用研究を行うグループづくり、それから、ある程度試作が進みましたら実証をするグループづくり、さらには企業間の連携による新たな関連製品の開発に取り組むグループづくりといったように、グループがどんどんできてくることが一つのクラスター形成に向けた第一歩だと考えております。我々が中心になりながらプロジェクトチームの各構成団体の協力を得て、こういったグループづくりに取り組んでまいりたいと考えています。

右下に書いておりますように、先ほど御紹介しました国際標準化などの取り組みも進んでまいりますので、そういったところとも情報交換しながら、高知県のファインバブル技術の立ち位置などの確認もして、戦略的に今後の取り組みを進めていきたいと考えております。

以上で報告を終わらせていただきます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

◎武石委員 これも本当に期待できるので楽しみですけれど、JAや農業技術センターとも連携することによって、これはいいと思うんですけど、養鶏なんかもファインバブルの効果が出ていると思うので、ぜひ畜産への応用も研究していただきたいです。さっきの事業承継の話じゃないけども、畜産は後継者がおらんかった時点で畳まざるを得ない。また逆にいうと新たに畜産を始めようと思っても環境問題とかあってなかなかできない。いかに事業承継していくのかが畜産の大きな課題だと思うんですけどね。その経営の効率化や生産性を上げることが重要なテーマになると思うので、畜産試験場にも入っていただいて、畜産への応用も視野に入れておいていただきたいんですけど、どうでしょうか。

◎森新産業推進課長 畜産振興課にも庁内支援チームへの参加について声をかけておりますので、今後、一緒に研究していきたいと思っております。

◎土居委員 平成23年度から平成25年度までの研究で1次産業を対象とした研究がされて、その後、発生器の新たな構造について特許出願し製品化とありますけど、その製品の県内の現場への普及や売れぐあいはどういった状況でしょうか。

◎森新産業推進課長 この春から株式会社坂本技研で製品をつくっておりますが、まずは漁業用の製品から販売を開始しております。漁業用ですと漁業関係者のほうが販売拡大できるので、この共同研究開発チームに入っている株式会社宝照水産が販売代理店となって漁業関係者に声をかけて販売しております、非常に高い評価を得ているとお聞きしております。

今は養殖漁業で使っておりますけれども、活魚輸送に使える製品はできないかというニーズもいただいておりますので、今後、さらに広がっていくものと思っております。

◎土居委員 農業関係では、今はショウガを対象とした研究しか実施されていないのですか。

◎森新産業推進課長 現在、農業技術センターの事業を利用して取り組んでいるのはショウガです。ただ、この評判を聞きつけた篤農家がメロンに使用しているとお聞きしております。

◎土居委員 ぜひほかの品目等の実証等も進めていただいて、1次産業にまた結びつけていただきたいと思います。

◎弘田委員長 要望ということですね。

◎土居委員 はい。

◎弘田委員長 ほかに質疑はございませんか。

(なし)

◎弘田委員長 質疑を終わります。

以上で、商工労働部を終わります。

《林業振興・環境部》

◎弘田委員長 次に、林業振興・環境部について行います。

それでは、議案について部長の総括説明を求めます。

なお、部長に対する質疑は、各課長に対する質疑とあわせて行いたいと思いますので、御了承願います。

◎大野林業振興・環境部長 それでは、林業振興環境部の提出議案及び報告事項について御説明申し上げます。

まず、一般会計の補正予算議案について御説明いたします。

議案説明書の資料②の18ページをおあけください。林業振興・環境部補正予算総括表です。総額で1億4,900万円余りの補正をお願いするものです。

補正の内容としては、県立林業学校の本格開校に向けた研修施設の建設にかかわる基本設計や地質調査などの経費、及び今年度入学した基礎課程の生徒が想定数を上回りましたことに伴う経費として5,800万円余りを計上しております。

また、原木増産に向けて、素材生産事業者等による高性能林業機械の導入に対する経費として5,000万円余りを計上しております。

また、市町村の防災拠点における再生可能エネルギーの導入に要する経費や本県のように送電網の脆弱な地域において再生可能エネルギー導入を促進するため、再生可能エネルギーで発電した電力を地域内で消費するシステムの可能性調査に要する経費として3,900万円余りを計上しています。

また、その他の補正として、債務負担行為が1件あり、これは林業学校の研修施設の実施設設計及び土地造成に要する経費です。

次に、報告事項が1件ございます。

これまで15回にわたり行ってまいりました、伊方原発の安全対策などに関する四国電力株式会社との勉強会の中間取りまとめについて、担当課長から報告させていただきます。

また、林業振興・環境部が所管する審議会の審議経過等についてはお手元の別途資料に一覧表をおつけしています。

なお、議案ではございませんが、今議会での報告の平成26年度高知県一般会計事故繰越し繰越使用報告におきまして、当部の事業が1件ございます。この事業は、宿毛市内の保育園へ木製品の導入を予定していたものですが、導入先の保育園が本年2月末に火災により焼失したため、平成27年度へ事故繰越となったものです。

以上、総括的に御説明しましたが、詳細はそれぞれ担当の課長から御説明します。よろしく申し上げます。

◎弘田委員長 続いて、所管課の説明を求めます。

〈森づくり推進課〉

◎弘田委員長 初めに、森づくり推進課の説明を求めます。

◎塚本森づくり推進課長 森づくり推進課の塚本です。よろしく申し上げます。

それでは、補正予算について御説明させていただきます。

お手元の資料②、平成27年6月高知県議会定例会議案説明書の20ページをごらんください。歳出です。3森づくり推進費の右の欄をごらんください。1林業学校費として5,890万2,000円を計上しております。これは、県立林業学校の校舎建設にかかわる基本設計や地質調査などの費用と、ことし4月に開校した基礎課程の研修生の定員確定による研修経費や給付金の増額をお願いするものです。

詳細につきましては、補足説明資料で御説明させていただきます。補足説明資料の1ページ、赤いインデックスの森づくり推進課をごらんください。

目的の欄にありますように、林業学校では、林業や地域に貢献できる高度で専門的な職業能力を持つ人材を養成することとしており、その下に記載しておりますとおり、基礎課程、専攻課程、短期課程の3つの課程を置くこととしております。そのうち基礎課程と短期課程につきましては、この4月から先行して開講しておりますし、専攻課程につきましては、6月22日に開催されました設置構想検討委員会におきまして、森林技術コース、森林管理コース、森林活用コースの3つのコースを設けることとなりました。

なお、専攻課程の開講時期ですが、これまで新校舎の完成時期を平成29年3月と見込んでいたことから、平成29年4月としておりましたが、校舎の建設場所の変更に伴い完成がおくれますことから、1年おくれの平成30年4月としております。

校舎の建設予定地につきましては、次の2ページをごらんください。

当初はAと記載しております森林研修センターの屋外練習場の隣接地を予定しております

したが、検討委員会でいただいた意見などを踏まえ、コモンルームやパソコンルームなど施設内容を充実させたことから、校舎建設に必要な面積や専攻課程開催に伴いふえる高性能機械などの屋外練習用のスペースが確保できなくなりました。そのため校舎建設場所を変更し、写真のBと記載しております森林総合センター内にごございます親水公園エリアの芝生広場の一部を造成して、建築面積を確保することとしました。新しい建設予定地は公園エリアに位置しており、緑豊かで静かな環境を確保できますことから校舎建設には最適な場所であると考えています。

なお、当初の建設予定地につきましては、屋外練習場の拡充や雨天時の屋内練習場などの整備を予定しております。

1 ページにお戻りください。下段の左に校舎の概要を記載しておりますが、CLTを活用した木造軸組工法の2階建てを計画しております。その隣に6月の補正予算の概要を記載しておりますが、校舎建設に係る基本設計や実施設計の委託料を初め、土地の造成工事などの経費を計上させていただいております。

なお、校舎の実施設計や土地造成工事につきましては、年度をまたがることとなりますことから、その債務負担行為もお願いするものです。

また、基礎課程の定員につきましては、当初想定しておりました10人から17人にふえましたことから、研修業務の委託料や安心して学習に取り組んでいただくための給付金などの増額分を補正予算として計上させていただいております。

続きまして、資料②に戻りまして、22 ページをごらんください。債務負担行為に関するものでございます。

なお、詳細な説明につきましては、先ほどの補足説明資料での説明と重複いたしますことから、割愛させていただきます。

森づくり推進課からの説明は以上です。よろしく申し上げます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

◎土居委員 出先機関等調査で高知おおとよ製材株式会社に行ったときに、日本で初めてのCLT工法を用いて寮を建設したとお聞きしました。当時はCLT工法の建築基準法が未整備のため、国土交通大臣の特別認可によって設計・施工したとのことでした。林業学校の校舎の工法はCLT部材による木造軸組工法とありますが、高知おおとよ製材株式会社の寮の工法とはどう違うんですかね。

◎塚本森づくり推進課長 高知おおとよ製材株式会社はCLTの工法ですが、今回はCLTを活用した木造軸組で設計を組みますので、工法としては少し違っています。

◎土居委員 いずれにしてもCLTの推進が産業振興計画の一つ柱になっています。今回はプロポーザルによる随意契約ですけど、それに何を期待しているのかと、当然そういったCLT工法の成功例や実践していくことによる県内企業のCLT建築の技術蓄積も非常

に大事になってくると思うんですけど、林業振興・環境部としてどのように取り組んでいくのでしょうか。

◎塚本森づくり推進課長 議員のおっしゃるとおりCLTにつきましては、最近始まった工法ですから、その利用方法を初めとした情報を蓄積していくことが極めて重要と考えております。

また、未来の林業を担っていく人材や地域の活性化に貢献できる人材を育成する場所であることから、豊富な森林資源の活用事例としてCLTを利用した校舎を整備することは、教育上も適切な利用方法と考えております。

また、その森林資源を余すことなく活用していく観点から、今回の林業学校も含めてCLTを利用する取り組みが非常に重要ですので、これを一つの先行事例として取り組んでまいりたいと思います。

◎土居委員 プロポーザルでもそういった点を期待して検証していくということで構いませんでしょうか。

◎塚本森づくり推進課長 議員のおっしゃるとおりです。そのような観点が盛り込まれた内容となるように、我々としても努力をしてまいりたいと思います。

◎川井副委員長 1点だけ教えていただきたいんですが、林業学校が開講されてから現在まで、いろいろな講義などに取り組まれていると思うんですが、その講義内容について詳細な説明を願います。

◎塚本森づくり推進課長 現在、基礎課程では技能講習を受講していただいております。それによりまして、チェーンソーや車両系の建設機械、玉掛けなどの伐採現場に必要な資格取得を技能講習等で取り組んでいます。そして、7月の下旬からは伐木や下刈りといった現場研修を実施することになっています。

また、それである程度経験を積んだ後に、9月と2月に一般企業へのインターンシップを予定をしています。特にこのインターンシップは就職活動の一環として受け入れ事業者とのマッチングも重要と考えておりますので、林業労働力確保センターなどの機関とも連携して、いろいろな事業者の掘り起こしを現在行っているところです。

◎川井副委員長 主な講師にはどういう方がおられますか。

◎塚本森づくり推進課長 技能講習につきましては、これまでも技能指導をしていただいた専門家をお願いしております。あと、座学の一般教養につきましては、県の職員も講師を務めています。現場研修につきましては、浜口先生、作業道は武政先生をお願いする予定にしておりまして、お二人とも非常に現場に通じた適任の講師だと考えております。

◎川井副委員長 林業学校の生徒は即戦力になる人材を育成していただきたいので、できるだけその現場サイドに沿った講義を徹底して行っていただきたいと思います。

◎土居委員 ちょっと細かいかもしれませんが、今回の補正は基礎課程の定員確定による

増額で、当初 10 名の想定が 17 名になったと聞いております。その学習機材の整備で 800 万円となっていますが、当初予算では 113 万円となっています。7 倍強の増額になっていますけど、この点はどういう中身なんでしょうか。

◎塚本森づくり推進課長 増員になりましたことから、学習機材はもとより現場実習の講師を増員しております。当初は 1 人を想定しておりましたが、安全を確保するために 3 班に分かれることを考えて 3 人に増員しましたので、その分が非常に大きくなっています。

◎弘田委員長 いいですか。

以上で、質疑を終わります。

〈木材増産推進課〉

◎弘田委員長 次に、木材増産推進課の説明を求めます。

◎櫻井木材増産推進課長 木材増産推進課の櫻井です。

6 月補正予算について御説明します。お手元の議案説明書の 24 ページをお開きください。歳出ですが、右の説明欄をごらんください。1 原木増産推進事業費の原木増産推進事業費補助金ですが、5,080 万 5,000 円を計上させていただいております。この事業は、県内の製材工場及び木質バイオマス発電施設などへの原木の確保及び増産による安定供給を進めるために支援を実施しておりますが、今回の補正予算では、国から追加配分がございました森林整備加速化・林業再生交付金を活用しまして、原木の効率的な生産に必要な高性能林業機械の導入を支援するもので、四つの事業体に対してプロセッサなど 5 台の導入を計画しております。

以上で、木材増産推進課の説明を終わります。よろしく申し上げます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

◎米田委員 土佐グリーンパワー株式会社土佐発電所を含めて、なかなか原木が集まらないためにフル稼働できていないとの話を聞いていますが、その辺の現状はどうなっていますか。

◎大野林業振興・環境部長 担当課が違いますので、私のほうからお答えします。

梅雨時期に入り、原木の供給が少し衰えたことに伴いまして、両事業体とも 6 割程度の発電操業だと聞いております。特に土佐グリーンパワー株式会社土佐発電所は一番高い発電単価を割り当てられる未利用間伐材を専焼として燃やしたいとの企業の意向がございます。やはり雨が長く続いてなかなか伐出作業が整わないこの時期については、ほかの材料を燃やすことができれば順調に運転はできると思いますが、企業のこだわりがありますので、いたし方ないと思います。

現在、森林組合を中心として集荷しておりますが、ほかの素材生産業の事業体にも協力が得られるように、木材増産推進課にあります増産プロジェクトチームに働きかけを指示しているところです。

なお、株式会社グリーン・エネルギー研究所宿毛バイオマス発電所については、本年度は60%程度をめどとしていますので、ほぼ計画どおりの運転だと聞いております。

◎米田委員 土佐グリーンパワー株式会社土佐発電所は原木を県外から持ってこざるを得ないような状況で、100%稼働する能力があるにもかかわらず4割程度しか稼働できてないと聞いています。このままの状況が続けば出資している企業の撤退もあり得るとの話まで伺っているんですが、なぜ森林組合がわざわざ県外まで収集に行かないといけない状態に落ち込んでいるのでしょうか。

◎大野林業振興・環境部長 加工場や発電所は、お金を出せば短期間で造成できますけれども、それに伴う材料を短期間に出すための熟練工がふえるわけがございませんので、当初から一定のタイムラグがあると考えております。高知県森林組合連合会もその間のつなぎとして愛媛県森林組合連合会に協力要請をして、年間2万立方メートル程度を融通していただく取り決めをして進めているところで予定の範囲内です。

また、6割操業でもとんとんベースで動いていると聞いていますので、企業が撤退するといったお話をいただいたことはございません。

◎米田委員 その心配がなければいいんですが、さっきのほかの材料を燃やすことができれば順調に運転はできるけれども、土佐グリーンパワー株式会社土佐発電所は未利用間伐材しか使わないとの話について、もう少し詳しく説明してもらえますか。

◎大野林業振興・環境部長 土佐グリーンパワー株式会社は、本会議でもお答えしましたように出光興産株式会社ととさでん交通株式会社、高知県森林組合連合会の三者が出資してできている会社として、株式シェアの50%は出光興産株式会社が握っております。出光興産株式会社は、この土佐グリーンパワー株式会社について企業CSRの一環として事業を動かしている意味合いがございまして、必ずしももうけ優先ではなくて、化石燃料を扱う出光興産株式会社からグリーン電力をつくる出光興産株式会社という企業のイメージアップにつなげることも一つの大きな狙いです。

そのため、原木代についてもかなり採算に厳しい価格で山に還元していただいておりますので、現状がとりたてておかしくはなくて、想定の範囲内の事業運営をされていると思っております。

◎米田委員 なおですね、参加企業を含めて十分に話をして、できるだけ稼働率を上げていく方法等について努力していただきたいと思うんですけど。

◎大野林業振興・環境部長 原木の調達については、出資者の1人である高知県森林組合連合会が当然責任を負っていますし、日々のそういう情報は管理しています。彼らも出資者として経営に加わって原木については責任を持つということで始まった事業です。高知県森林組合連合会が手の届かないところについては県としてバックアップもいたしますが、基本的には内部できちっと情報管理をして、この時期は苦しいけれど、雨が上がってちゃ

んと原木が出るようになれば、愛媛県森林組合連合会の協力も得ながら順当に回るように進むのだろうと思っております。

◎弘田委員長 ほかにございませんか。

(なし)

◎弘田委員長 質疑を終わります。

〈新エネルギー推進課〉

◎弘田委員長 次に、新エネルギー推進課の説明を求めます。

◎山下新エネルギー推進課長 新エネルギー推進課です。よろしくお願いいたします。一般会計の補正予算議案について御説明します。

お手元の平成 27 年 6 月高知県議会定例会議案説明書の 25 ページをお開きください。

まず、歳入につきまして御説明します。12 繰入金の 5 グリーンニューディール基金繰入 3,063 万 5,000 円は、環境省から県に交付されました補助金を原資として積み立てたグリーンニューディール基金からの基金繰入金を、歳出予算事業の再生可能エネルギー等導入推進事業費補助金の財源として充てるものです。

続きまして、歳出について御説明します。26 ページをごらんください。

新エネルギー推進費のエネルギー対策費、地産地消型再生可能エネルギー調査委託料は、再生可能エネルギーの導入を促進するため、地域で電力ネットワークを構築し、再生可能エネルギーの発電電力をできる限り地域で消費するシステムの導入に向けた可能性を調査・検討を行うための経費として 928 万 8,000 円を計上しております。

次の再生可能エネルギー等導入推進事業費補助金は、先ほど歳入で申し上げたグリーンニューディール基金を活用し、災害時に防災拠点となる市町村有施設などへ再生可能エネルギーや蓄電池等を導入する経費に対して補助するものです。

今回の補正は、平成 26 年度予算に計上しておりました当該補助金の決算額が確定しましたことから、その残額分 3,063 万 5,000 円を平成 27 年度予算に増額補正を行うものです。

次に、補足説明資料の赤いインデックス、新エネルギー推進課の 3 ページをお開きください。こちらで各事業の具体的な取り組み内容につきまして御説明させていただきます。

まず、再生可能エネルギーのさらなる導入のための地産地消システム可能性調査です。現状課題ですが、将来的な原子力発電への依存度の低減に向け、本県ではこれまでも全国でも優位にある森林資源や日照条件といった地域資源を生かして再生可能エネルギーの導入を進めてまいりました。しかし、電力需要の少ない中山間地域を多く抱える本県のような地域では送電網が脆弱であることから、さらなる事業参入が困難となっている地域がふえている状況にあります。

右上の図をごらんください。これは四国電力がことし 3 月に公表しました資料をもとにしたものであり、県の東部・西部地域の大半に着色されていますが、この部分が電力会社

の系統への接続が困難となっている地域です。こうした系統接続の問題は地域だけで解決できる問題ではなく、県として国に対し、地域の送電網の強化などについて政策提言を行っております。一方、地域でできる対策として、地域で生み出す再生可能エネルギーをできる限り地域で消費する地産地消の仕組みづくりスマートグリッドに向け、県内での可能調整を行ってまいります。

スマートグリッドとは、右下の図のように、再生可能エネルギーや蓄電池、家庭・事業所などの需要家を実線部分の電力インフラとあと点線部分の情報インフラでつなぎ、ITを活用した需給状況の把握や蓄電池による電力の貯蔵・放出、再生可能エネルギーの出力調整など電力の需給の運用を行うもので、再生可能エネルギーの有効利用が期待されるものです。

今年度は仕組みづくりについて、その機能や導入効果、国内における動向・導入事例、実現するための事業スキーム、導入への課題を調査・研究し、本県におけるスマートグリッドの可能性・有効性を検討し、あわせて次年度以降に具体的な事業可能性検討を行う候補地域を選定していきたいと考えております。

次に、高知県グリーンニューディール基金事業の概要について御説明します。4ページをごらんください。

まず、基金の設置目的ですが、グリーンニューディール基金を活用し、被災地域などの避難所や防災拠点において、災害時等の非常時に必要なエネルギーを確保するため、再生可能エネルギーや蓄電池、未利用エネルギーの導入等を支援することで、災害に強い自立・分散型のエネルギーシステムの導入を進めております。

事業内容につきましては2番になります。この事業は公共施設、民間施設ともに活用できますが、補助率は、県や市町村等の地方公共団体が定額の10分の10、民間事業者が3分の1となっております。対象施設は、地域の防災拠点や災害時等に地域住民の生活等に必要不可欠な都市機能を維持することが必要な施設に限定されておまして、例えば庁舎、公民館、体育館、診療施設、警察署等、上下水道、学校などが該当します。実施期間は平成25年度から平成27年度までの3年間となっております。

次に、5の導入実績及び予定ですが、次の5ページの資料の一覧をごらんください。

そちらに掲載してありますように、左側の表が平成26年に導入したものです。15市町村の24施設と民間の1施設に対し補助を行い、設備が導入されております。また、今年度は右側の表にあるように、県の13施設と21市町村等の37施設に設備を導入していく予定です。

なお、今回の補正予算については、追加要望のあった市町村の中から外部評価委員会の承認を経て、新たに施設を追加していく予定としております。

説明は以上です。よろしく申し上げます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

◎土居委員 スマートグリッドについて明確なイメージが想定しづらいんですけど、再生エネルギーの導入に関して、送電網の脆弱性と需給バランスの二つの課題が示されておりますけど、多額な投資をして設備を増強させて送電網の脆弱性を解決することが、スマートグリッドを実現する前提になっているのか。それとも、現状の送電インフラ等と通信インフラ等との適切な組み合わせにより効率化を図って実現が可能なものなのか。その点をお聞きします。

◎山下新エネルギー推進課長 大規模な送電網の整備には至らず、一定地域の需要等を想定して、その中でインフラ整備も一定行いながら、そこでつくったエネルギーをそのエリアの中で消費していくイメージで調査を行いたいと思っております。

◎土居委員 それでは、ケースバイケースで設備の投資等が必要になる場合もあるし、現状のインフラを使っていける場合もあり、その仕組みづくりの調査ですかね。

◎山下新エネルギー推進課長 委員が言われるとおり、いろんなケースが想定されてまして、例えば人口が集中している都市部や中山間地域とか、それぞれのケースが想定されます。そういうケースを想定して実現可能調査を行っていきたいと考えております。

◎土居委員 そのエリアの規模は大体どの程度を想定されているのか、わかれば教えてください。

◎山下新エネルギー推進課長 規模についても、これから他県の事例等を調べることでありますが、余り大きな規模にはならないのではないかと考えております。今のところ、例えば太陽光発電でしたら1メガぐらい、標準世帯で300世帯ぐらいまでの消費量になるのではないかと考えております。

◎土居委員 電力会社の協力が必要になってくると思いますけど、その辺の協力姿勢はいかがでしょうか。

◎山下新エネルギー推進課長 まだ電力会社には具体的な話はしてないんですけど、原子力発電の低減に向けて、ぜひ具体的な努力をしていただきたいと県でも思っておりますので、これから要請してまいりたいと思っております。

◎土居委員 最後に、大きい理念として、エネルギーの地産地消であるとか地球温暖化対策といったことは十分わかるんですけど、あえてこのスマートグリッドを構築することによって、地場産業の振興や地域経済の発展、あるいは県民生活の向上といったことに、具体的にどうつながっていくのかを説明していただけたらと思います。

◎山下新エネルギー推進課長 経済の発展というよりは、これから再生可能エネルギーを進めていく上で、送電網が東西を中心に接続が困難になっている状況があり、この中で少しでも地域でできることとして、今回このスマートグリッドの導入可能性を調査させていただいて、地域の再生可能エネルギーの導入も進めていきたいといった趣旨です。

◎土居委員 わかりますけど、県民生活や福祉の面などで利便性が上がるとか具体的なメリットがあれば教えていただきたいんですけどね。

◎山下新エネルギー推進課長 県民生活へのメリットとしてあえて言うのであれば電力の供給ということになりますが、今は接続がなかなか困難な状況ですので、新たに再生可能エネルギーへの参入を希望している事業者がいてもなかなか接続できない状況にもあります。こういう事業者の新たな参入をできるだけ進めていければとも考えております。

◎橋本委員 再生可能エネルギー等導入推進事業費補助金について、これは南海トラフ地震を想定して、例えば再生可能エネルギーを安定電源に変えるための蓄電池を配備して、災害が起きたときに避難場所で使うスキームだと思うんですが、その継続性について伺います。

蓄電池の耐用年数は約 10 年、パネル自身は約 17 年と言われていますが、南海トラフ地震はいつ起こるか分かりません。今回はグリーンニューディール基金により 100%の補助を受けて設置できたとしても、耐用年数を経過してしまえば新たな蓄電池を買わなければいけません。そういった継続性について、どう考えているのかお聞かせください。

◎山下新エネルギー推進課長 委員が言われるように、パネルももちろんですが、蓄電池の寿命が先に来ます。現在、一般財団法人を通じた地方公共団体への補助金といった後継事業もございますが、まずは国の補助金をいただけるように、国に対して提言していきたいと思っております。

◎橋本委員 グリーンニューディール基金の事業をしているところは、すごく多いですよ。これら全てが南海トラフ地震を意識してやったものとは思わないですけど、今回は南海トラフ地震を意識してやっていますよね。災害に備えるための目的としてこれをつけるのであれば、その耐用年数が過ぎればその機械は使えなくなりますから、それに対して責任を持ってもらうのは当たり前だと思うんですが、その辺はどうですか。

◎山下新エネルギー推進課長 ほとんどの施設が公共施設ですので、まずは国に財源の手当てについて提言するんですが、当然それぞれの施設を所管している地方公共団体も更新していくことになるかと思えます。

◎橋本委員 ぜひそういう方向で市町村に対してお願いをしていただきたいと思えます。

◎弘田委員長 ほかに質疑はありませんでしょうか。

そしたら私から、先ほど土居委員からエネルギーの地産地消について質問があったんですけど、去年の 9 月議会でこの質問をさせていただきました。東部地域にバイオマス発電所をつくりたいということなんですが、計画的にはクリアできるんやけれども、送電網が不足して結局その計画は今ストップしておるといった質問です。

私はこの趣旨はよくわかります。例えば私の暮らす東部地域であっても大きな電力を使う工場は何か所かありますんで、こういったことができれば、安定電力である新たなバイ

オマス発電所をつくることにつながっていくと思います。

そういった質問をした者としては、やはりこういったものをきちんと進めて、エネルギーの地産地消を確立していただきたいと思います。これは要請です。

質疑を終わります。

以上で、林業振興・環境部の議案を終わります。

《報告事項》

◎弘田委員長 続いて、林業振興・環境部より1件の報告を行いたい旨の申し出がっておりますので、これを受けることといたします。

〈新エネルギー推進課〉

◎弘田委員長 伊方発電所の安全対策等に関する四国電力株式会社との勉強会の中間取りまとめについて、新エネルギー推進課の説明を求めます。

◎山下新エネルギー推進課長 報告事項の新エネルギー推進課の赤いインデックスがついた資料をごらんください。

まず資料2の表紙を1枚めくっていただいて、最初に「はじめに」から御説明させていただきます。

平成23年3月に発生しました福島第一原子力発電所事故は、今なお未曾有の被害をもたらしまして、いまだ多くの方々には避難生活を余儀なくされています。原発事故の被害の甚大さやその影響が長期間にわたって広範囲に及ぶことを考えれば、脱原発に向けてその依存度を徐々に引き下げていくべきと考えています。

しかしながら、その過程の中でやむを得ず原発を再稼働せざるを得ない場面が出てくる可能性も否定できず、また、仮にそうなった場合でも安全対策が万全であることが大前提となります。

このため、本県では、平成23年7月から平成27年6月まで計15回、再稼働に向けて手続が進められている伊方発電所の安全対策等に関する四国電力との勉強会を開催し、原子力規制委員会による審査内容はもとより、県民の皆様が日ごろから心配されている原子力発電の安全性に対するさまざまな疑問を率直に投げかけ、専門的な議論を我々も理解できるよう、丁寧で詳細な説明と安全対策の徹底を求めてまいりました。

このたび、原子力規制委員会において審査されていきました安全対策等が整理されましたことから、これまでの勉強会を通じて、四国電力から得られた回答をわかりやすく取りまとめ、現時点で一旦中間取りまとめとして公表します。今後は、中間取りまとめに関する御意見も踏まえ、勉強会での確認も行いながら最終取りまとめを行いますというのが今回の取りまとめの趣旨になります。

2枚お戻りいただきまして、インデックスのついた資料1で内容について説明させていただきます。まず、左の表の上の間①から間①-6が地震対策となります。

中央構造断層帯による地震が伊方の場合は最も大きな影響を与えると想定をされています。伊方発電所の耐震設計において基準とする基準地震動は、一般の地盤では震度7の揺れになると予想されております。また、原子炉を安全にとめる、冷やす、放射性物質を閉じ込めるといった重要な施設や配管は、想定される最大の揺れである基準地震動を受けても機能を失うような破損・破断をしないような対策がされているということです。また、これらについては、四国電力の独自の追加安全対策として、基準地震動を上回る揺れによる力を受けても機能を維持できるよう対策することとなっております。

伊方の地盤につきましては、重要な建物・機器等は強固な岩盤上に直接設置しており、一般的な表層地盤に比べ、揺れは2分の1から3分の1程度となり、液状化の心配はなく、直下に活断層がないことも確認されております。

次の問②から問②-1は津波対策になります。伊方で最も水位が上昇するのは、中央構造線断層帯の地震による津波と伊予灘沿岸部の地すべり津波が重なった津波と想定されております。最高水位は海拔約8.1メートルとなりますが、敷地の高さは海拔10メートルであり、地震による地盤の沈降量を考慮しても敷地が浸水することはないと想定されております。万が一浸水するような場合に備え、重要な機器が設置されている建物や部屋の扉は水を通さない水密扉に変更するなどの浸水対策も行われております。

次の問③から問③-3は、原子炉をとめる対策になります。原子炉をとめるときは、制御棒を挿入することにより原子炉を停止します。制御棒は想定される最大の揺れを受けても、基準時間以内に挿入することを確認する予定となっております。制御棒が挿入できないときは、ほう酸水を原子炉に注入することで停止されます。

次の問④から問⑤ですが、原子炉を冷やす対策となります。外部電源が失われた場合に備えて、従来から設置しております非常用ディーゼル発電機や高台に設置配備しております大型の空冷式非常用発電装置、電源車、非常用ガスタービン発電機など、電源の多重化を図っております。この電源等は14日間原子炉を冷やすことができる電源の燃料を確保していると聞いております。

また、外部電源の復旧に長期間要する場合は、契約している燃料会社から、状況に応じては国や地方公共団体から支援を受けることにより、陸路・海路・空路などあらゆる手段を使って、外部から電気の燃料を補給する予定となっております。

次は、右の表にお移りください。問⑥から問⑦については、放射性物質を閉じ込める対策となります。水素爆発や水蒸気爆発などを防ぐため、原子炉格納容器内に水素を取り除く装置、格納容器内の圧力上昇を抑える設備、圧力を下げる装置を設置するなど、格納容器の破損防止対策を実施しております。万が一原子炉格納容器が破損した場合にも備えまして、破損部分への放水等により放射性物質の広範囲への拡散を防ぐ大型ポンプ車と放水砲を配備しております。

また、使用済み燃料ピットは、想定される最大の揺れである基準地震動を受けても機能を失うような破損をしないよう対策されていると聞いております。

次の問⑧から問⑧-3にかけましては火災対策となります。建物内部の火災に対し、熱・煙・炎の感知など、さまざまな火災感知器を設置して早期感知を図るとともに、建屋には自動消火設備を設置しております。消防自動車や可搬型消防ポンプを配備しており、通常の火災に十分対応できる体制となっております。また、航空機の落下などによって発生する大規模な火災にも備え、大型ポンプ車や泡混合機、大型放水砲も配備しております。

初期消火活動等に当たる人員については、自衛消防隊を発電所内に組織しており、夜間・休日においても11名以上が消火活動に当たるとともに、公設消防へも連絡することとなっております。地震発生などの大規模災害により公設消防が伊方発電所に来ることができない場合でも、大規模火災にも対応できる設備などにより対応することと聞いております。

次の問⑨から問⑨-3は経年劣化対策です。原子力発電所では13カ月を超えない期間ごとに発電を停止し、2カ月余りにわたって点検や補修を実施する定期検査などの点検によって劣化の早期発見を図り、対策を行っていくこととなっております。

次の問⑩から問⑩-3にかけてはプルサーマル運転についてです。プルサーマル運転は、ウランだけでなくプルトニウムを加えて燃料としております。プルトニウムはウランに比べて中性子を吸収しやすく、制御棒やほう酸水のききが若干悪くなる傾向がありますが、原子炉内の燃料棒の適切な配置やほう酸水の濃度を高くするなどの対策が行われております。実際これまで伊方では運転をされており、問題は特に発生しておりません。

以上、簡単でございますが、説明を終わらせていただきます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

◎米田委員 今後の流れですけど、県として専門家の意見を聞くことも含めて勉強会をしていかないといけない。率直に言うて疑問は投げかけたものの、全部企業者側の言い分だけしか出てないんですよ。専門家にもいろんな意見がありますので、慎重な対応をすべきじゃないかと思うんですけど、今後どうされていくのか。

◎山下新エネルギー推進課長 勉強会の中では、私どもが尋ねたことについて、四国電力株式会社に答えていただいておりますが、その答えの中で私どもでは十分に理解できない部分については、これまでも岡村先生などに御意見をお伺いした機会もございました。引き続き専門家の意見もいただくなど、検証は行ってまいりたいと考えております。

◎米田委員 それと基準地震動の問題なんかも議会でやりとりして570ガルを650ガルにすると、重要施設は1,000ガル程度でも大丈夫との話ですけど、私たちが学者の意見を聞いたときに、伊方原発の650ガルというのは平均値なんですよ。中央構造帯の断層は480キロ続いていますし、原発施設があるところの最悪の条件をとったとしたら、想定そのものが入倉式のやり方と比べても4倍の開きがありますよね。4倍になると2,000ガルを超

えるわけですよ。だから、最悪のレベルで危険だと想定されるところをとるべきだという意見を持っていますので、引き続き中身については、いろいろ異論があると述べておきたいんですが。

もう一つは、株主総会等も含めて担当部長がいろんな意見を表明されているわけですが、県としては、例えば伊方1号機、2号機を廃炉にするといった具体的な事例を含め、徐々に原発依存度を下げて脱原発という考え方も根本にあって、四国電力に要請されているのか。

◎山下新エネルギー推進課長 現在も勉強会の中で、なぜ今、再稼働の必要性について説明を求めていますし、これまでも原発を今後どうしていくのかといった方向性も聞かせていただいております。1号機について勉強会の中で尋ねたときには、1号機は稼働開始から40年近く経過しておりますので、来年の夏ぐらいまでには今後どうするのかを判断しなければならない。ただ、具体的な検討はまだされていないということでした。1号機については、いずれ判断されてくるものと承知しておりますが、引き続き勉強会の中でも確認してまいりたいと思っております。

◎米田委員 はい、わかりました。全体の流れとしては、やっぱり脱原発をどう考えるかが一つの大きなテーマだと思いますので、引き続き進めていただきたいと思います。ただ、気にかかっちゃうのは、県が再稼働について、やむを得ずそういう場面がある可能性も否定できないとされている点ですが、やむを得ずとは、どういうことを想定されておられるのか。

◎山下新エネルギー推進課長 勉強会の中でも3号機の再稼働の必要性について説明を求めています。現在、四国電力株式会社からは、主に電力供給の面で必要だとお聞きしております。現在、約10基の火力発電所が稼働していますが、40年を超える火力発電所が確か6基あると思います。老朽化している火力発電所の点検を延ばしながら電力供給している状況であるため、何か故障があったときには電力供給に不安が出ると聞いております。そういうことも含めて、今後の勉強会の中でも詳しく確認させていただきたいと思っております。

◎米田委員 県民が非常に心配されていることとして避難の問題もあるわけですね。林業振興・環境部は避難問題について、直接所管していませんので、危機管理部にも入ってもらって、この勉強会のテーマに含めるべきではないかと思うんですよ。ぜひ、そこら辺を検討していただきたいと思いますと思うんですけど、どうでしょうか。

◎大野林業振興・環境部長 原発の必要性の問題や特に伊方発電所1号機の廃炉問題、それから今お話があった避難の課題は、県民が非常に関心を持っておられることです。この中間報告を出す意義について、冒頭に課長が申しましたように、これを皆さんに見ていただく中で、まだこういう点が足らぬではないかといった御意見も受けて、そういったこと

にきちっと答えていただけないようでは、再稼働はあり得ないという姿勢で臨んでいきたいと思っております。

◎橋本委員 今、電力需要はある程度充足されているにもかかわらず、原発を再稼働させたいという四国電力株式会社の意図は企業利益の追求なんですか。

◎山下新エネルギー推進課長 先ほども少し言わせていただきましたけど、伊方発電所3号機の再稼働の必要性については、利潤の追求というよりは主に電力供給の面から、まず必要だと言われております。それから「Sプラス3E」とよく言われますけど、総合的に勘案して再稼働が必要だと言われております。

今、電力供給がどういう状況かと言いますと、四国電力株式会社は、40年を超える古い火力発電所を稼働させています。それが故障したときには、その分の電力が失われるので、そういった意味からも再稼働が必要との説明を受けております。

今後は、勉強会の中でどれぐらいの再稼働が必要なのかも含めて確認させていただきたいと思っております。

◎橋本委員 火力発電所の施設が老朽化して、いつとまるかわかんないので原発をやらしてくれといった話でしょうか。一説には、この10年ぐらいで電力の単価が30%ぐらい上がるそうで、そういうことも見据えながらなのかとも思っていたのですが、今、課長が言った理由だけですか。

◎大野林業振興・環境部長 私が株主総会で同様の意見を申し上げました際に、家高副社長からは、将来のことも含めて将来の電源構成について伊方の再稼働後の状況を踏まえて判断していますが、当社が低廉で高品質の電気を安定的にお客様にお届けするという基本使命を果たしていくためには、安全の確保を大前提に、引き続き原子力発電所を一定割合活用していくことが不可欠であると考えております。その上で特定の電源や燃料原に過度に依存することなく、原子力・火力・水力・再生可能エネルギーなど、それぞれ特性を生かしたバランスのとれたものであるということが必要であると考えていますという御答弁でした。

それで、先ほどから課長が説明しておりますように、高年となった火力発電所は非常に不安定な状態であり、検査を先延ばししながら稼働しているのも事実なので、例えばその阿南発電所といったかなり大きなものが、突然倒れると70万kWぐらい吹っ飛びます。そうするとドミノ倒しの様に他の電力系統網へ波及して大停電につながることに、前回の勉強会で四国電力株式会社は認めたところですが、そういうリスクがある以上は、再稼働もやむを得ないケースに相当するのではないかと判断をしておりますが、なお詳細なデータ等をまだ十分いただいておりますので、これからしっかり詰めていきたいと考えています。

◎弘田委員長 ほかにありませんか。

(なし)

◎弘田委員長 質疑を終わります。

以上で、林業振興・環境部を終わります。

暫時、休憩とします。再開は午後1時とします。

(昼食のため休憩 12時04分～12時59分)

◎弘田委員長 休憩前に引き続き委員会を再開します。

《水産振興部》

◎弘田委員長 次に、水産振興部について行います。

それでは、議案について部長の総括説明を求めます。

なお、部長に対する質疑は、各課長に対する質疑とあわせて行いたいと思いますので、御了承願います。

◎松尾水産振興部長 それでは、水産振興部が提出しております議案及び報告事項について御説明いたします。

まず、議案についてです。お手元の資料③の94ページをお願いします。

今回は、県が行います漁港事業の一部につきまして、市町村の負担割合を変更する議案をお願いしております。これは南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法によりまして、国の補助率が2分の1から3分の2にかさ上げになることに伴い変更を行うものです。

次に、報告事項です。報告事項としては、第2期産業振興計画の取り組み状況について御報告させていただきます。

なお、これにつきましては、全体の説明に続きまして、先月の出先機関調査でチェック・アクションの説明が不十分であると御指摘いただきました中央漁業指導所の主要な取り組みについて、再度御報告させていただきます。詳細につきましては、担当課長から説明いたしますので、よろしく願います。

簡単ですが、私の説明は以上です。

〈漁港漁場課〉

◎弘田委員長 それでは、漁港漁場課の説明を求めます。

◎清岡漁港漁場課長 漁港漁場課長の清岡です。よろしく願います。

条例その他議案について御説明させていただきます。資料番号③の94ページをお開きください。

第15号議案「県が行う土木その他の建設事業に対する市町村の負担の一部変更に関する議案」について、説明させていただきます。平成27年度以降県が行う漁港事業、離島・沖

の島を除く広域水産物供給基盤整備事業、地域水産物供給基盤整備事業、漁港漁場機能高度化事業及び漁港高度利用促進対策事業につきまして、南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づく特別強化地域の指定を受けている市町村が作成いたします津波避難対策緊急事業計画において大臣承認を得た施設の整備につきまして、国の補助率が2分の1から3分の2にかさ上げになりますことにより、94ページから95ページにかけて示してありますが、従前の県・市町村の案分比率をもとに事業費から事務費を除いた市町村負担率を100分の10から100分の6に変更するものです。

なお、今回の変更に際しまして、6月に離島を除く県営漁港26港が所在する県内12市町から同意書を提出していただいております。

以上で、漁港漁場課からの説明を終わらせていただきます。御審議のほどよろしく願います。

◎弘田委員長 質疑を行います。

(なし)

◎弘田委員長 質疑を終わります。

以上で、水産振興部の議案を終わります。

《報告事項》

◎弘田委員長 続いて、水産振興部より1件の報告を行いたい旨の申し出があつておりますので、これを受けることとします。

〈漁業振興課〉

◎弘田委員長 第2期産業振興計画水産業分野の取り組み状況についてであります。

◎三觜漁業振興課長 漁業振興課長の三觜です。

報告事項の第2期産業振興計画水産業分野の取り組み状況について御説明させていただきます。この報告は、6月2日に当課の出先機関である中央漁業指導所に関する本委員会への業務概要説明におきまして、課題と今後の対策の説明に不十分な点がございましたので、本日御説明させていただきます。

それでは、まず報告事項の資料の1ページをお願いします。

この資料は、第2期産業振興計画の水産業分野につきまして、左側にこれまでの主な取り組み、右側にこれからの展開を整理したものです。

右側のこれからの展開の上の箱が、産地側の取り組みとなっております。左半分が沿岸漁業の取り組みで、カツオや清水サバなどの主要魚種の県内水揚げの向上と大敷組合の法人化の促進や網成り調査、調査結果に伴う漁具改良支援など定置網漁業の経営基盤の強化です。それから右半分が養殖業の振興の取り組みでして、協業化に向けた設備投資や新技術導入などへの支援、養殖業の経営基盤の強化やクロマグロ・カンパチの人工種苗生産、中間育成ビジネスの育成の取り組みを進めてまいります。

さらにその下にございますように、新規就業者の確保や水産加工業の振興を図り、地産の強化を図ってまいります。

これらの産地側の取り組みを、都市圏を中心とする消費地とつなぐ取り組みが、真ん中の外商の部分です。

左側は、鮮魚流通の大部分を占めます市場流通の取り組みでして、これまでに築いてきた大阪市場との交流を進めて、大阪市場関係者との連携による関西の量販店でのフェア等の開催などを行います。右側が昨年度スタートいたしました「高知家の魚 応援の店」や築地の「さかな屋 高知家」などを活用した都市圏の業務筋との取引の拡大の取り組みとなります。

産地での取り組みの強化、地産の強化とそれらを消費地につなぐ外商の強化、こうした流れを太くしていくことで、拡大再生産、雇用の拡大につなげていきたいと考えております。

中央漁業指導所は、この展開イメージに沿いまして、各種の取り組みを進めるに当たり、現場で漁業者などとの協議や指導、加工業者との調整、さらには販路拡大の支援などを行っております。

それでは、資料の2ページをお願いします。この資料は、中央漁業指導所の主な取り組みにつきまして、取り組みの現状、主な成果、課題と今後の対策を整理した表です。

まず、主な取り組みの養殖業の振興では、取り組みの現状にございますように①の経営基盤の強化としまして、養殖生産者グループである野見湾のタイ部会、ネイリ部会、浦ノ内湾の土佐鯛工房、乙女会の活動を支援しました結果、主な成果の欄にございますようにネイリ部会の「極美勘八」の生産・出荷マニュアルが策定されております。また、経営体質の強化としましては、先ほど説明しました四つの生産者グループを中核的養殖生産者協業体として認定しまして、事業費削減の取り組みが始まったところです。

②の販路の拡大としては、浦ノ内湾の養殖マダイではシェフツアーや関西圏でのPR直売会などの支援を行いました結果、鯛工房が新たに2件取引先を獲得いたしますとともに、乙女会は北関東から東北にかけての販路を確保しております。野見湾の養殖カンパチにつきましては、大阪シーフードショーへの出展や加工場の整備を支援しました結果、ならコープとの出荷契約の締結や須崎市のふるさと納税のギフト商品になるなど、年間6,000尾ほどの新規販売先を確保するとともに、加工処理能力も1日当たり600尾が1,500尾の2倍にアップしております。

このように課題と今後の対策のラインで記載しておりますように、販路の拡大につきましては一定前進しておりますが、生産量の確保が課題です。中央漁業指導所の管内では家族経営的で零細な養殖業者が多く、高齢化や後継者不足で生産量の確保が困難ですので、昨年度は、新規の養殖業者の確保に向け、研修中の生活費支援や生けすなどへの補助制度

を設けましたものの、魚価が安いことと需用費等の経費高騰のため、既存の養殖業者から経営環境が悪すぎるとの意見がございまして、受け入れを一時休止している状況です。

そこで今後の対策といたしましては、養殖業者だけでなく、餌業者ですとか加工業者などの陸上の企業との連携を深め、生産・販売体制を強化していきたいと考えております。

また、餌料費の高騰につきましては、餌をとめる餌どめによって成長に差が生じないことを水産試験場が明らかにしておりますので、養殖現場で実証試験を行うよう支援してまいります。

次に、2つ目の主な取り組みの新規就業者の確保では、短期・長期研修や漁業就業セミナーなどによりまして、主な成果の欄にありますように、1名は中止となりましたが10名の長期研修生が確保されるなど、漁船漁業では担い手の確保は進んでおりますが、養殖業の振興の中で説明しましたように、今後の対策としては養殖業への受け入れを促進させていきたいと考えております。

次に、資料の3ページをお願いします。3つ目の主な取り組みの水産加工業の振興のうち、①の加工体制の強化等によるシラス魚価等の向上では、取り組みの現状の欄にございますように、平成24年に安芸漁港内にシラス加工施設が整備されております。中央漁業指導所では、従前から漁業者が行っておりますシラスの水洗いが鮮度に及ぼす影響を調べました結果、水洗いを行わないほうが鮮度がよいという結果を得ております。

また、加工施設の原魚の安定確保のために県内外の主要産地の状況も調査し、主な成果の欄にございますように、地元雇用の創出や平成25年の実績は1億6,000万円の計画に対して8,700万円の実績でしたが、平成26年は1億9,200万円の計画に対しまして3月までの半年間で1億円以上の実績でして、4月から9月につきましてはシラスの水揚げが減る時期ですが、おおむね計画を達成できるペースです。

しかし、安芸市場での原魚の調達率は92%の計画に対し50%、また安芸市場で水揚げされるシラスのうち、この加工業者が購入する割合も20%と低い状況でして、課題と今後の対策の欄に記載しておりますように、安芸市場での調達率を上げることが課題です。

また、水洗いについても鮮度低下を招くものの、漁業者は依然として続けておりまして、漁業者と加工業者の認識の相違も課題です。

そこで今後の対策としては、中央漁業指導所が漁業者と加工業者の間に入りまして、室内加工の利点を生かして雨天の日の操業や操業時間帯の延長などの検討を進め、両者の連携を深めていきたいと考えております。

また、この加工施設では、主に消費地市場へシラス加工品を出荷しておりますが、今後は単価のよい量販店等へ直接出荷したいと考えておりまして、そのためには量販店へ安定的に加工品を提供することが必要ですので、冷凍保管庫の整備に関して、採算性も含め有効かどうかの検討を行ってまいります。

次に、②の手結でのシイラ等の加工商材活用では、主な成果の欄にございますように、700万円の計画に対しましておよそ1,600万円の実績でございまして、当初目的の1キロ当たり30円以上の買い支えも達成し、地域の雇用にも貢献しております。

課題と今後の対策としましては、円滑な加工体制の確保という課題に対して、加工機械の導入の検討にも協力してまいります。

次に、③の底びき網による漁獲物の利用及び消費の拡大では、主な成果の欄にございますように、沖合底びき網漁業におきまして、新船建造に関して国の補助を受けられるようになりましたので、今後の対策としては、鮮度保持設備を備えた新船の利点を活用して、メヒカリやニギスの加工品の商品開発や販路拡大を支援してまいります。

最後に、④の興津でのシイラ加工の生産体制の強化では、取り組みの現状の欄にございますように、興津漁協は解散しましたが、水揚げは高知県漁協佐賀統括支所で継続しております。また、マヒマヒ丸の購入分は興津で水揚げしており、主な成果としては、1,500万円の計画に対しまして1,570万円以上の実績を上げています。

課題と今後の対策につきましては、営業利益の黒字化が課題でございますので、対策として、製造工程と固定費の見直しを図るよう支援してまいりたいと思います。

説明は以上ですが、出先機関調査におきまして、委員の皆様へP D C AのCとA、つまりチェックとアクションの説明が不十分でして、誠に申しわけございませんでした。今後はこういったことがございませんように、日ごろから成果を得るには課題は何か、課題克服の対策は何かを常に考える意識を本庁・出先機関ともに共有し、それぞれの取り組みを進めてまいります。

以上で、漁業振興課の説明を終わらせていただきます。

◎弘田委員長 質疑を行います。

(なし)

◎弘田委員長 質疑を終わります。

以上で、水産振興部を終わります。

採決まで休憩します。時間は10分間。1時半です。

(「1時半」と言う者あり)

(休憩 13時16分～13時28分)

◎弘田委員長 休憩前に引き続き、委員会を再開します。

これより採決を行います。今回は議案数2件で予算議案1件、その他条例議案1件であります。

それでは、採決を行います。

第1号議案「平成27年度高知県一般会計補正予算」を原案のとおり可決することに賛成の委員の挙手を求めます。

(賛成委員挙手)

◎弘田委員長 全員挙手であります。よって、第1号議案は全会一致をもって原案どおり可決することに決しました。

次に、第15号議案「県が行う土木その他の建設事業に対する市町村の負担の一部変更に関する議案」を原案どおり承認することに賛成の委員の挙手を求めます。

(賛成委員挙手)

◎弘田委員長 全員挙手であります。よって、第15号議案は全会一致をもって原案どおり可決することに決しました。

それでは、執行部は退席をお願いします。

(執行部退席)

《意見書》

◎弘田委員長 それでは次に、意見書を議題とします。

意見書案2件が提出されております。

まず、国民主権・国家主権を侵害するTPP交渉からの即時撤退を求める意見書案が日本共産党から提出されておりますので、お手元に配付してあります。

それからもう1件、TPP交渉における国会決議の遵守を求める意見書案が自由民主党、公明党、くろしお無所属の会、新風会から提出されておりますので、お手元に配付してあります。

同じTPP交渉ですので一括して議題としたいんですが、いかがいたしましょうか。

(異議なし)

◎弘田委員長 それでは、この2件の意見書を議題とします。

意見書案の朗読は省略して、よろしいでしょうか。

(異議なし)

◎弘田委員長 それでは、これより小休にします。

(小 休)

◎ 2月にも同様の2本の意見書案が出たんですけども、報道等を見ても重要5品目を明確に対象外として提起した交渉になってないので、その5品目を守るためにも撤退以外にないというのがうちの基本的なスタンスです。

◎ 不一致ですね。

◎ はい。

◎弘田委員長 正場に復します。

意見の一致を見ないので、本意見書の検討を終わり、議会運営委員会に差し戻します。

以上で、本日の日程は全て終了しました。

それでは、あすの委員会は休会とし、7月8日水曜日の午前10時から委員長報告の取りまとめ等を行いますので、よろしく申し上げます。

これで本日の委員会を閉会します。

(13時33分閉会)