

○11番（山浦安生君）

福島原発事故に直面し、原発に依存しない発電政策への転換の合意をした上で、再生可能エネルギーの技術開発とその活用の積極的取組が行われてきました。2011年、再生可能エネルギー特措法に基づき、長期固定価格で買い取る制度が決定されました。これらを背景に、霧島市でも木質バイオマス発電に取り組んできた経緯があります。そこで、霧島市木質発電事業についてお尋ねいたします。霧島市における「木質バイオマス発電に関する基本方針」では、現状を市内域の森林整備は進まず、森林の公益的・多面的機能、鳥獣被害等で周辺環境が低下してきているとし、このような状況の打開策として木質バイオマス発電事業を促進するとしております。林地に放置されていた残材を木質バイオマス発電所で燃料として大量消費することにより、山林所有者、林業従事者の所得の向上にもつながるとしてあります。県内森林の現状は森林充実期にきていますが、小規模な森林所有者の森林経営に対する意欲は低く、林内の路網密度も低いと言えます。このような状況の中で、林業生産の仕組みを、用材生産のほか林地残材を木質チップ燃料として木質バイオマス発電で大量消費する方法（用燃料同時生産）に変えることで、山林所有者・林業従事者の所得向上がなされ、さらに関連産業の創出により、雇用が生まれ、地域の活性化を図り、循環型社会の構築を行うということでありますので、木質バイオマス発電事業の促進には大いに賛同するところであります。ただし、大きな課題もあります。課題の一つに、太陽光や風力など、他の電源との大きな違いがありますが、資源再生に時間が掛かり、その資源管理をどういうふうにしていくかという問題。二つ目に、木材の切り出し、集材・運搬・チップ加工などに、それらによりまして燃料コストが高つくこと。また、それらの施業体制は整備されているのかという問題。三つ目に、燃料の安定的・持続的な調達体制を構築する必要がありますが、どう対処していくのかなどなど、木質バイオマス発電事業の推進に当たりましては、どうしてもクリアしなければならない問題点の対策と、今後の方向性を問うものであります。また、国から県、県から市へ下りてくる木質バイオマス発電事業に対する負担金及び交付金と、債務負担行為に対して問うものであります。

○農林水産部長（中村 功君）

1問目のエネルギー政策についてお答えいたします。木質バイオマス発電事業につきましては、林業生産仕組みを用材生産のほか、林地残材を木質チップ燃料として木質バイオマス発電で大量消費する用燃料同時生産に変えることにより、森林整備を進め、山林所有者・林業者の所得の向上と林業振興を図ることができると考えております。しかしながら、森林施業の現状は、森林組合が行う除間伐及び作業道路等の路網整備に対しては採算性の面からも補助が必要とされており、市独自の造林事業補助を行っているところであります。さらに、燃料となる林地残材の搬出を行うとなると、高性能機械等の配備が少ない森林組合等においては、労務費等の作業コストが更に高くなるため、採算が取れないとのことであります。このようなことから、森林組合をはじめ、素材生産者の負担軽減を図り、山側への収益の還元と安定した原木の供給体制を確立するために、原木の搬出に対する支援策の創設を行いたいと考えております。市といたしましては、木質バイオマス発電事業を継続するためには、未利用間伐材等の活用による安定した燃料調達が不可欠であるため、今後は、収集・搬出コストの低減による安定供給体制を確立することを目指し、森林施業の集約化、路網の計画的な整備、高性能機械等の導入による作業システムの整備を促進してまいります。

○11番（山浦安生君）

予算審査の中では当然行われると思います。前の同僚議員の質問のときにもそういう資料を提示するということが約束がなされておりますので、そういうふうになろうと思いますけれども、ただ、予算審査に加われない方々は、傍聴するか、何らかの形でそういう資料を手にししないと判断できないわけですね。委員長報告でしか判断できないわけですが、できることならば、そういう詳しい資料を、私ども参加できない者にも提示していただけたら有り難いなというふうに思います。次に、今回の負担金補助及び交付金、これは国から県、県から市、そして市から事業者へという流れなんですけれども、いわゆるトンネル事業というふうによく言われますけれども、この中で15年で返済するという答弁がありました。仮に完済前に、15年経つ前に何らかの事情で経営が悪化

して操業停止になった場合、残金の返済については市の責任はないのか、そのあたりを明らかにしてほしいと思います。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

補助金につきましては今、県のほうも当初予算のほうで要綱等がもう整備されておりまして、何らかの災害等のやむを得ない事情については、市のほうへもそのような請求をするようなこと等が書いてありますが、15 億円につきましては先般も答弁いたしましたとおり、あくまでも事業に対する補助金ではなく無利子の融資だということでの県からのものになっております。それについては売電開始の翌年度から 15 年掛けて返済をするというふうに今なっておりまして、その返済の内容の細かいところにつきましては、県議会のほうも今回新規事業として 9 月議会に提案をされていることから、その要綱等を今作成中だということで、県のほうにも問合せをしましたところ、そのような回答を頂きました。よりまして、今後、何らかの事情で事業体のほうがその分は返済ができないというような状態になったときの要綱も、その中で定められるというふうに思っております。ただ、現時点でその責務についての問合せもいたしましたが、まだ要綱を作成中というところで、県のほうからは明確な答えを頂いていないというようなことでございます。

○11 番（山浦安生君）

県のほうでは検討中であるし、またその要綱につきましては現在作成中であるということではありますが、この検討された結果というのはいつ示されるんですか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

県のほうは県議会のほうに今回、その新規事業としてそれを提案されております。それが通ったらすぐ要綱を作成するというふうに聞いております。

○11 番（山浦安生君）それは、私どものその予算審査に間に合うんですか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

市のほうの予算の審査と同時並行で今やるような形で、県議会のほうが来週 10 日からだったと思いますが、今回のその審査の中の分については、要綱の分は多分間に合わないと思いますが、先ほど申し上げたように、あくまでも基金融資の分についてはその事業体への返済義務ということで、現時点ではそのところ、例えば災害とか、材料がどうしても何らかの事情で集まらずに単年度のそういった返済等ができない場合は、具体的な相談に応じるような話等も国のほうからは聞いております。そのようなことから、県がいろんなことを加味しながら、その要綱を作成されるというふうに考えております。

○11 番（山浦安生君）

私が心配しているのは、先の鹿屋のケースがありました。新聞に載ってございましたけれども、そうすることで何か不祥事が起こって責任が霧島市のほうに来るとなると、これは市民の税金から負担しなければならないということが心配の種なんですね。その部分をしっかりと明らかに、明らかにしないと、こういう問題は進まないと思いますよ。どうでしょうかね。どんなふうに考えますか。

○農林水産部長（中村 功君）

この事業につきましては、国・県に対しましても十分な御説明と検討を重ねながら、本市としましても事業を今導入していただくようとしているところでありますが、この今回の資金融通の支援金につきましては、今のところ、今、課長が説明しましたように、要綱等ができておりませんが、補助金についてはチップ工場等の施設につきまして補助要綱があります。その中に先ほど課長が言ったようなことが記載されているわけですが、自然災害等の事態を招いた場合を除き、返還を求めることがあり得るというような解釈になります。それにつきましては不測の事態を招いたときには、林野庁長官と十分話をしながら県のほうも対応されると思いますので、今回作成される要綱等につきましても、その辺を十分考慮した上での作成になるかと思っております。

○11 番（山浦安生君）

今回の未利用材の買取価格が 32 円という設定が出されておりますけれども、これの背景、御存じですか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

それにつきましては、日本で第 1 号で完成した木質発電所が、福島県の会津若松市にあります。そこが 5,700kW の発電を今行っておりますが、そこでの調達価格等をモデルにしながら、採算が取れるベースというようなどころなんかを加味しながら、その 32 円、24 円、13 円の価格の設定がなされたというふうに聞いております。

○1 1 番（山浦安生君）

先ほどの答弁では、災害等においてはこれは致し方ない部分もあるというふうに聞きました。しかしながら、この 32 円という設定の中にはリスクの部分も入っているんですね。燃料の資源を切り出したり搬出したり、集材コスト、そして安定的な燃料供給が、体制ができるかどうか。燃料が供給できなかつたらこれはもうどうしようもないわけですよ。そのリスクがあるからこういう値段になっていると思うんですよ。そういうふう書いてあります。示された政府の資料にはですね。だから、そういう危険もあるということ踏まえた上で、先ほどの答弁、私は霧島市にとって心配事はないのかということを探っているわけです。いかがでしょうか。

○農林水産部長（中村 功君）

今申されました、その燃料となる材の確保につきましては、既に出力数の 5,700kW に相応する必要な材の量は、ある程度は確保ができています状況であります。それで、これが未来永劫というふうに私もここで申し上げることはできませんけれども、一定の年数は確保ができるというふうに認識しております。それと、鹿児島県のほうでも 33 年を目標にして、現在の伐採量を約 2 倍近くに増やそうという計画も立てておまして、そういうことになると現在の量以上の量の確保ができるというふうに確信をしておりますので、材のほうにつきましてはある程度こちらは安心をしているというところであります。

○1 1 番（山浦安生君）

順番が前後しまして、もう私のほうではちょっとどこに行ったのかなという感じがするんですけども。次に、債務負担行為についてお尋ねしますけれども、期間を 5 年としておりますね。合計で 4 億 800 万円、年間にしますと 8,100 万円程度が毎年事業者に補助金という形で出ていくということになりますけれども、先の同僚議員の質問に対しまして、これは事業者と協議次第では延長の可能性もあるんだというような答弁がありました。可能性というのはどういうことでしょうか。可能性というよりも協議の結果次第だというふうにありますけれども、どういうことが想定されますか。

○農林水産部長（中村 功君）

可能性があるというのは、その協定の中に一文、それに似たような表記がしてありますので、双方の合意の下ではあり得るということでありまして、現在、5 年以降の協定については今のところ想定をしていないところであります。

○1 1 番（山浦安生君）

15 年で返済することになりますけれども、もろもろの理由で 5 年経ってもまだまだうまくいっていない、どうしても市からの補助が欲しいということが仮に 15 年間続けば、15 年間ずっと毎年 8,100 万円ずつ補助を出すわけですか。

○農林水産部長（中村 功君）

現在は、そのことについては想定をしております。この数年間のうちに木質バイオマス発電事業が進んでいきますと、必ず森林組合と事業者等の方は、山の整備の仕方が変わってくると思います。そうすることで、コスト削減もできるでしょうし、うまく山のサイクルが回っていくと考えますので、今のところはそのようなことは想定していないところであります。

○1 1 番（山浦安生君）

想定していないということでもありますけれども、私どもは、その間違いのないというようなそういう発言の信用できる根拠がないんですよ。ただ、希望的観測では私は駄目だと思います。この事業は今度の 9 月補正で取り上げられたわけですが、なぜ 9 月だったんですか。

○農林水産部長（中村 功君）

返答する前に、今まで私がお話ししました想定という言葉自体が余り適当ではないのかもしれませんが、御理解をお願いしたいと思います。9月議会に上程しました理由としましては、まず当初予算、6月議会等には事業実施主体が決まっていないということで、計上ができなかったというのがあります。そして、今回の国からの資金融通の支援を受けるためには、その条件として26年度中の完成という稼働というのがありますので、それに併せて県議会が9月議会に今提案を上程しております。ですから、県議会とも合わせる形で、本市でも今回の議会に提案をしたところであります。

○11番（山浦安生君）

これが仮に1年遅れると、どういう形になりますか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

現在のその無利子の融資の採択要件等が、平成27年3月までに稼働する事業体への支援というふうになっております。そういったことから、この事業につきましては、これまで先進事例やら、そして事業者の方々とも少しいろんな情報を収集されたもの等を検証いたしました。まず発電プラント等にどうしても最短でも14か月くらい、今日本に幾つかのメーカーがありますが、掛かります。そして、土地の造成とかいろいろな場内の建物を造ったりとか、いろいろな工期的なことを考えると、約2年ほど。それとあと、九州電力の高圧線の接続も、早いところでも1年くらい掛かるそうです。そのようなことを加味しますと、27年3月までに終わらせるというようなことからいきますと、1年遅らせることによりましては27年3月までに完成しないというようなことが発生するということで、今回県のほうも最大の期間の中で間に合う分がこの期間だということで、事業体が決まったというようなこともありまして、要望された分を9月議会に出され、同時に先ほど部長が申しあげましたように、市のほうもその受入れの分の予算を同時に9月補正で出していただきたいというようなことでのお話でしたので、今回提案を申し上げるものでございます。

○11番（山浦安生君）

この制度が成立したのは23年8月ですよね。それで、施行になったのが去年の7月ということになるわけですがけれども、霧島市にとって非常に重要なことですから、この制度が成立したときに、やはり十分に検討すべきではなかったのかなというふうに思うわけですがけれども。そうしますと、若干いろいろな計画をするのに余裕ができてきたのではないかなというふうに思うんですけどね。今後こういうことがあれば、ぜひそういうふうにしていただきたいというふうに思います。次に、資源量についてお尋ねしますが、霧島市と鹿児島県の森林状況について伺いますけれども、現在の森林の蓄積量、伐採量、素材（丸太）の生産量、それから未利用材の量、それぞれ県と市に分けてお示しを頂きたい。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

それではまず、県内の森林の総蓄積量につきましては、約1億6,000m<sup>3</sup>でございます。それから、市内の総蓄積量につきましては、約990万m<sup>3</sup>でございます。これについては針葉樹・広葉樹を含んでおります。あと、伐採量等につきましては、市のほうの分については把握はなされておられません。県内全体で申し上げますと、まず立木の伐採量が、22年度ベースですが98万m<sup>3</sup>でございます。そして、そのうちの素材生産量が58万m<sup>3</sup>です。それを差し引きますと、いわゆる林地残材と言われるものが40万m<sup>3</sup>で、これが山に放置されているというふうになっております。この現在の素材生産量58万m<sup>3</sup>のうちのA材と言われるいわゆる用材の中での一番建設材、柱等になるものですね、これが17万m<sup>3</sup>。それから、少し落ちますB級品のB材というものが29万m<sup>3</sup>。それからあと、端材等になりますC材が12万m<sup>3</sup>ということでございます。今後、県のほうはこれを33年、10年後には、まず立木の伐採量を現在の98万m<sup>3</sup>から169万m<sup>3</sup>にするという計画でございます。そして、素材生産量を58万m<sup>3</sup>から100万m<sup>3</sup>に増やすと。そうしますと、林地残材が169から100を引きますと69万m<sup>3</sup>ということで、林地残材も約29万m<sup>3</sup>くらい増えるということでありまして、そのような形で、現在、素材生産量に対しますその利用率も約76%程度でありまして、有効活用されている材料と林地残材の割合が6対4というような

形になっているというふうになっております。市の分につきましては今申し上げましたように、森林組合、素材生産組合、いろいろあるんですが、全体的な量が把握できていないということでございましたので、県内全域だけの数量にしてあります。

○11番（山浦安生君）

今お示しいただきましたけれども、資源量としてはもう十分にあるということですよ。成長量が県内全体で 250 万 m<sup>3</sup> ですから、どれだけ伐採、200 万 m<sup>3</sup> 伐採してもまだまだその範囲内であるというようなことで、この活用法というのを今ここで取り上げておられます木質バイオマス発電の燃料として使うというわけでありますよね。ですから、資源量としては十分にあるということを確認できるわけですね。次に、資源はあるということですので、じゃあ木質バイオマス発電の取組について尋ねてまいりたいというふうに思います。これにつきましては、やはり政府、林野庁が示してくれた資料がありますけれども、例えば導入に向けての検討とか、システムの検討、それから計画の実行というような形が載っております。その中で、地域の森林資源量、木質バイオマスの利用可能量の把握、それから木質バイオマス収集方法についての検討、こういうものが非常に重要になってくると思うんですよ。そのことについてちょっとお尋ねしたいと思うんですが、5,700kW の発電に必要なとする燃料はいかほどでしょうか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

木材の乾燥比率にもよって、ちょっと若干数字が違いますが、現在、私どもが山から切り出したままの原木で計算しておりますのが、最低で 6 万 t。ですから、約 6 万 t を想定しているということでございます。

○11番（山浦安生君）

6 万 t というのは、チップに加工して、そして発電所に送る分が 6 万 t ですよ。チップ工場に入る前の原木は、まだまだ水分をたくさん含んでいますよね。6 万 t で 5,700kW が発電できるわけですが、この生木、1 対 1 でしたかね、1 万 t に対して 1 m<sup>3</sup> だったと思うんですけども、それではおかしいのではないかなと思うんですけどいかがですか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

御指摘のとおり、チップのベースで 6 万 t というふうに考えますと、その約 1.2 倍、ですから 7 万 2,000 t くらいが原木ベースでいけば必要になると思います。そのような形で現在、我々が 3 者のそういう協定等で燃料の確認をしている分が約 7 万 2,000 t くらいあるというふうに判断をしております。

○11番（山浦安生君）

この林野庁の示してくれた資料では、5,700kW を生産するには 6 万 t のチップが必要であるけれども、10 万 m<sup>3</sup> の原木が必要というふうに書いてありますよね。それから、中越パルプでは 2 万 kW を発電するのに 40 万 m<sup>3</sup> のチップを使っております。ということは、5,000kW で 8 万 t のチップが必要なんですね。それから、水俣チッソにおきましては、5,800kW を生産するのに 11~12 万 m<sup>3</sup> 必要というふうにしておりますけれども、どうして霧島のこの場合は 7 万 2,000 t なんですかね、m<sup>3</sup> なんですかね、で間に合うのかなと、足りないのではないのかなというふうに思うんですけども。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

発電の方法が水冷式と空冷式という二通りありまして、それからその発電の効率の計算の仕方が、今、議員が御指摘になるような形で、効率を、例えば 25%とか 30%とか変えることによって、その必要量が変わってきます。そのような中で、今私どもがその先進地の会津の今の実績等も加味しながら、そちらのコンサルの方々のほうにもいろんなことを聞きながらシミュレーションをした中では、原木で約 7 万 t くらいあれば効率的なものが、25%くらいで計算をしていますけど、それで賄えるというふうを考えておまして、それから薩摩川内のほうも先ほどおっしゃいましたけど、2 万 3,000kW くらいの発電を行う中では、中越さんと意見交換をした中では、いわゆる中越さんの BD t という、乾燥チップの中ではその 2 万 3,700kW をされる場合に原木で 30 万 t

くらい要るんですが、14 万 t で計算をされているというようなことでございます。そのような形で、熱効率あるいはそのボイラー・タービンの構造が水冷・空冷とかでも非常にその量もまた変わってきますので、そのような形で国が示しているのは、あくまで一般的なものの考え方でそのように示しているというふうに理解しております。

○11 番（山浦安生君）

国が示している部分、それからほかのところの部分との数字的な開きが大きいので今申し上げたわけですが、次に、供給可能量についてお尋ねします。この霧島市の周りには、薩摩川内に中越パルプがあります。水俣にチッソの会社があります。日南にウッドエナジー協同組合宮崎ウッドパワーというのがあります。それから、八代に日本製紙、宮崎に王子製紙、そしてこの霧島が霧島バイオマス発電をやろうとしているわけなんですけれども、周囲に五つもあるんですよ。これは全部、中越、王子、それから日本製紙とか大手だけですよね。そういう中で、この燃料になる原木を集めなければいけないわけなんですけれども、霧島市だけでは到底供給できないというふうに思っております。どこからどういう形でどれくらい合計で、今 7 万 2,000 t という話がありましたけれども、この霧島市で幾らくらいなのか、その他からどれくらいなのか、お示しを頂きたいと思えます。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

現在、霧島市の中で、まず先般もありましたけど、原木ベースで 3 万 400 t くらいを調達できるというふうに考えています。そして、市外のほうから原木ベースで 2 万 1,000 t。合計 5 万 1,400 t くらいが調達可能と。それに、あとチップベースで、市内にも幾つかのチップ業者の方もいらっしゃいます。その分が 2 万 1,500 t ということで、現段階でトータルしますと、チップベースで 2 万 1,500 t、原木ベースで 5 万 1,400 t ということで、約 7 万 2,900 t の調達を考えております。市内以外の部分につきましては、主に大隅半島を中心とします各森林組合さん、それと主な素材生産者の方々からの協定を結んだところでの供給ができるというふうに判断をしております。

○11 番（山浦安生君）

先ほど申し上げましたように、この近隣には幾つかのそういう発電事業に取り組むところがあるわけなんですけれども、これだけ多くなりますと、当然供給が不足するのではないかとということで価格の高騰が予想されますけれども、先ほど債務負担行為ですね、補助をするということでしたけれども、この価格の高騰がなされたときには、更にこの負担行為という形で上積みされていくわけなんですかね。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

価格については、実は今おっしゃるように、県内では今のところ薩摩川内市の中越さん、それと私どもの霧島木質発電という、いろんな動きがありましたけど、最終的には 2 社に落ち着いたようでございます。そのようなことから、先ほど申し上げたように、現在の林地材ベースだけで上げると 40 万 t の林地残材があるということで、私どもの 7 万 t と向こうのほうの 30 万 t くらいを合わせますと、その中で賄えると。しかし、議員御指摘のとおり、県外からの、例えば日南のほうの王子製紙につきましては、大隅半島のほうにかなり燃料調達に実際もう入っております。そして、八代の日本製紙とか、そちらのほうも薩摩半島、私ども霧島市のほうまで多分来ていると思えますが、入られていらっしゃいます。そういったことで、県内の 2 社でやれば安定的に供給ができますが、県外からも入ってこられますので、当然奪い合いになって、御指摘のような高騰の話も出てくると思えますが、現段階では王子製紙さんのほうも正式な購入価格等も公表されております。そして、中越さんのほうは具体的な値段はお聞きしておりませんが、今御指摘のような、お互いに燃料高騰をしてしまうと、もともとの発電そのものが成り立っていかないということで、そこについては今後もお互い情報交換をしながらやっていきたいと思いますというふうなこともお話に見えました。そのようなことから、今回、協定の中で、私どもが今回している中の一般的な値段については、近隣の大きなところとさほどない価格をお示しして協定を結んでまいりました。そして、その今回の補助につきましては、森林組合さんやいろんな素材生産者の方々のお話を聞く中で、やはり 1 円

でも高いところに材は動いていくよという話も聞いております。そのようなことから、今回、管内の森林組合さん等の現在のコストを計算いたしまして、その差額について今回燃料調達支援ということで市独自の分を打ち出しております。そのようなことから、今後、高騰に対するまだ更なる上乘せ補助とか、そういったことについては現在全然考えておりませんし、そこについてはそれぞれ中越さんとか王子製紙さんについては、今の製紙用のチップ以上の高い値段では買わないというようなことなんかもおっしゃっておりますので、そういったことからいけば、そこまでの高騰等については多分ないだろうというようなことで考えております。

○11番（山浦安生君）

この事業は燃料がなければ始まらない事業ですよ。ということは、これだけの会社があって、需要が足りなくなったら、いろんなことをしてでも木材を、原木を集めてこなければしょうがないわけですよ。そうなりますと、間伐材とか未利用材だけでは足りなくなる可能性も十分あります。そうしますと、主伐といいますか、もう木そのものを、もう用材ではなくてそのままチップのほうに運ぶということが頻繁に行われるようになれば、20年続けるわけですから、そういうことが行われるのであれば、この森林環境というのは非常に再生に時間が掛かるわけなんですけれども、この失われていく資源管理について、どういうふうに考えていらっしゃいますか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

先ほどから申し上げましたように、総蓄積量はかなりあります。特に大隅半島のほうにつきましては、その蓄積量が、大学の先生たちのデータから見ましてもかなりありました。今後はそのようなことから、まずこの今回の再生エネルギーの木質発電については、国の考えそのものが、今、議員が御指摘になりましたような、用材まで燃材にして燃やして、山がはげるといいますか、そういった形でもう全部が、山の木がなくなってしまうようなやり方をしてもらっては困るよということによって言われております。ですので、この発電事業についてはあくまでも本来の用材生産、製紙用のチップをされるものはものとしてそちらで使っていただき、それ以外のものを使ってやるんですよというのが大前提でやる事業でございます。その伐採をしたものについては、当然また今後、計画的な造林事業をしながら進めていくということで、その資源については先ほど申し上げたように、これまでの活用方法の規則は守りながら、その切っていったものについてはその補足分をまた造林事業として、広葉樹等の新たな樹種も考えながら、山の再生を図っていくということで考えております。

○11番（山浦安生君）

この支援策についてのところに書いてあるんですけれども、用燃材同時生産による林業生産者の仕組みの変更と、安定した電力供給体制の確立というふうにありますけれども、これは非常に難しい取組になると思うんですけれども、どういう形で取組を行っていくのかお尋ねいたします。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

まず、ハード部門でいきますと、先日の質問でもありましたように、現在、市内においても林道の整備率が1ha当たり5.4mから5.7mくらいしかありません。その辺の林道整備等の生産基盤をしながら山からの木が出しやすい環境づくりをするのが、まず一つあります。それとあと、森林組合のほうの今、施業の仕組みが、いわゆる高性能機械を導入しているところと導入していないところがございまして。当然、森林面積によってもその施業の仕方は違うんですが、そこらの一人親方の方を使いながら、狭い面積についてはチェーンソーで、旧態依然のチェーンソーで切るやり方をしております。そのようなところの、少し作業体系、それからそういう集約化をしながら、できるだけ効率的に機械等を導入していただきながら、リースしていただきながら切っていく方法、それと今、森林経営計画というのを森林組合のほうでは作成中でございます。それらを早急に整備していただきながら、先ほど申し上げた、施業が効率的に場所場所にできますように、その経営計画を作ってください、順番的に地区ごとの伐採を計画していただくというようなことなどの協議を、森林組合の方々ともこれまで一、二回は意見交換もしております。そのような形で、用材の生産仕組みをぜひ燃材を含めた新しい生産仕組みに皆さんで取り組んで、山をきれいにしていきたいと思いますというよ

うな形で今お話をしております。ですから、今後は今申し上げたソフトの面からハード面、更にはまた新規の就労者が就労していただくためには、いろいろな県のほうでの支援なんかも受けながら、そのような講習等も受けて、その方々がまた新たに定着していただければ、新たな雇用もまた生まれてまいります。そのような形でソフト・ハード含めて、行政のほうもいろいろな形で支援をしながら、その森林整備をやっていけば、そのような仕組みが確立できるというようなことを確信しながら、この事業と一体としてやっていきたいというふうに考えております。

○11番（山浦安生君）

できるだろうという確信に基づいてやろうとされているわけですが、本当にこれが一番重要なところでございます。木材の切り出しとか集材・運搬、これについては山から木を切り出すときに、本当に用燃材、一緒に運ぶことができるのか、それは量的にも一緒に運ぶことになるんですかね。山から切り出すときに、用材と燃材と分けて運ばないと、今の体制ではできません。それを、用燃材と一緒に出そうという計画もあるようでございますけれども、そのあたりの計画が、その森林組合、それから林業事業者の現場で働いている方との共通認識の下でなければならないわけですよ。そうしますと、例えば運び出すのに、玉切りにした端材がありますよね。それから、枝葉、それからそれを運ぶときにトラックが必要です。普通のトラックではこぼれてしまいます。では、どうい、箱形のトラックを用意しなければいけない。運転手も必要だと。当然経費は掛かってきます。それで採算が取れるのかということなんですよね。取れますか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

今おっしゃるように、いろんなそういう施設整備をすると、またその償還やらいろいろな形で多少厳しい面もあるかもしれませんが、これまで、例えば先進の会津を見てきたときに、向こうのほうは季節的に冬場にそういう切り出しなんかをされているようです。と言いますのが、雪を利用してその作業路を造るということで、新たに林道を造らずに、雪を利用してその雪で道を造りながら山の切り出しをしていくというようなことで、雪解け後の前くらいに山から引っ張り出すというようなことをされているようです。私ども霧島市におきましてはそのようなこともちょっと考えながら、そして向こうのほうは、いわゆる土木の業者の方々がそういう冬場に仕事がないようなときに、林業のほうにもお手伝いをしているというような話も聞きました。それを受けて、私ども市内の建設業者の方々に集まっていたら、今後、こういうような発電事業が始まったときに、今、議員が御指摘になりますように、例えば2台のトラックが必要になるということで、用材用のトラックについては森林組合等がまず出しますよね。そして、その後ろのほうに建設業者の方々がいろいろなダンプやら持っていらっしゃるんですけど、そういう箱型、そういったものが後ろのほうに着いていって、残った物をその建設業者の方々に協力を頂いて出してくるという方法等も考えられないかというようなことで、今回は林業者だけではなくて、そういう建設業者の方々も今公共事業等が非常にまた減ったりしている分もありまして、季節を考えながら、そのような形の従事の仕方というのも考えてみたらどうでしょうという提案も今申し上げておまして、ですので林業界、建設業界、一体となったそのようなシステムの構築も今後は考えていくということで、今検討しております。

○11番（山浦安生君）

現場で働く、最先端で働いている方のことなんですけれども、今現在、どれくらいの方が現場で、最先端で働いていらっしゃるのか。それから、新しく林業試験場ですかね、あそこで教育を受けて、林業に新しく入ってこられる方、そういう方々の、それから定着率ですね、どれくらい入ってきてどれくらい1年過ぎて定着しているのか。それから、月にどれくらいの収入があるのか。なぜこういうことを聴きますかと言いますと、林業に従事する方がいなくなれば元も子もないんですよ。ですから、お尋ねするわけなんですけれども、分かっていたらお示してください。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

まず、霧島市の林業従事者は191名です。それから、緑の雇用の研修を修了した登録者数は、平成21年度が16名、22年度が12名、23年度が8名というふうになっております。そして、定着率につきましては、21年度の16名の方が10名、22年度の12名の方が7名、それから



23 年度の 8 名の方は 8 名ということございまして、約 58% から 100%、平均 70% くらいが定着をしているというふうに考えています。そして、所得のほうにつきましては、ちょっと把握ができていないようでございます。

○11 番（山浦安生君）

定着率が非常に問題なんですけれども、それと同時に収入、この現場で働かれる方は相当ハードな仕事であるようでございます。私も拝見したことがありますけれども、もう夏場になると大変な作業であります。汗びしょりかいて、着替えのシャツを何枚も持っていかないといけない、そういう状況の中で働かれるわけですよ。当然、収入がいい、あるいはその仕事に対して身分といいますかその保障、何と言うんですかね、条件がいいということになれば、若者の入ってくる可能性があるんですけども、条件は厳しい、安い。確保は難しいのではないですか。どうでしょう。

○農林水産部長（中村 功君）

今年になってからの新聞記事にありましたけれども、山で働く方の就職というか、その人口が最近上がってきているという記事を見たことがあります。ということは若者等の方が、やはり山のほうにも興味を持っている方がいらっしゃるというふうに感じました。それと、ここ何年かで山の手入れの仕方が変わって、高性能機械等が入ってきますと、それだったらやってみようかという人が出てくるのではないかと今、期待しているところです。

○11 番（山浦安生君）

この事業をずっと続けるには、期待ではいけないんですよね。もう現実、差し迫っているわけですよ、必要性が。だから、早急に手を打たないといけないというふうに思います。それから、電気事業者へ売電したものを売るまでの工程というのは、山で原木をまず集めます。そして、この原木をチップ工場へ販売します。チップ工場は、そのチップされたものを発電会社へ送ります。発電会社は、このボイラーを燃やして、チップを燃料としてボイラーを燃やして、それを売電という形になりますよね。違いますか。そうですよね。その中で、チップ工場に原木の合計なんですけれども、金額はどれくらいになりますか。販売価格ですけれども。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

チップ工場の売電価格ではなくて、そのチップの販売価格ですか。[「原木をチップ工場へ販売するときに、合計でどれくらいになりますかということですよ」と言う声あり] 現在のところはチップ工場ではそのところの想定ではなくて、チップの購入価格で計算をしているので申しますと、燃料購入費を約 4 億円程度と見込んでいます。

○11 番（山浦安生君）

それぞれチップ工場へ原木を持っていきます。原木の価格が幾らで、チップ工場はそれに対して支払をします。チップ工場は、このチップされた 6 万 t を発電会社へ売ります。このチップ工場から発電会社へチップを売るときの価格、1 t 当たり幾らくらいですか。総額で結構です。総額で幾らになりますか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

総額で、ですから今申し上げたように、チップの燃料のその発電会社が購入予定の価格が、総額年間約 4 億円程度というふうになっております。

○11 番（山浦安生君）

ちょっと違うのでは。私が聞いているのは、山から出した原木をチップ工場に持っていきますよね。そのチップ工場から原木を持ってきた人に支払をするわけですよ。それには当然市が債務負担をやっておりますこの補助金も上乘せしてやるわけですよ。その合計金額が、例えば 1 t 当たり 6,000 円という価格ベースがありますけれども、それに仮に 2,000 円乗せて 8,000 円になりますよね。6 万 t、これを買付けするならば、4 億 8,000 万円支払はなるわけですよ。ということは、4 億 8,000 万円が運搬、林業事業者等へ、それから山主さん等へ返っていくわけなんですけれども、この金額でやったときに山主さんへ返る金額はどれくらい出てくるのかなと。私は返

ってこないと思うんですよ、山主には。ここには山主さんへの利益を還元するんだというふうに立派なことが書いてありますよ。けど、この金額では返ってきませんよ。どうですか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

今おっしゃるように、仮にチップ工場のほうが 5,000 円とか 6,000 円での原価で買う分に、今おっしゃるように 2,000 円と足していけば、6,000 円であれば 8,000 円になるということ、6 掛ける 8 は 48 の 4 億 8,000 万円程度の購入価格になるというふうになります。今おっしゃったように、市のほうの独自の支援につきましては、その森林組合、素材生産者の方々にそのチップ工場のほうから一般材と未利用材によって値段が、例えば初年度は 2,000 円と 1,000 円というふうに付けようと思っていますが、それらが払われた分が、今のところ森林組合、素材生産者の方々にその分は間接的ですけどその金額はお支払いしますので、それをいろんな経費あるいは少しでも山の所有者の方々に返していただきたいというような形でのお願いで、幾ら返るといのはもうその森林組合、素材生産者の方々の中での経費の計算になってくると思いますが、できるだけ返していただくようなことで今後も協議を進めていきたいというふうに思っています。

○11 番（山浦安生君）

発電会社が電気事業者に売るときに、この林野庁の試算によりますと 5,000kW 相当で 12 億円から 13 億円の売電収入があるそうです。そうしますと、この発電会社においてはチップを買わなければいけません。6 万 t のチップを買うのにこれが仮に 1 万 2,000 円だとしますと 7 億 2,000 万円掛かります。そうしますと、この発電会社の中では 4 億 8,000 万円です。そして、チップ工場が発電会社に売るときに、原料の購入価格は 4 億 8,000 万円です。チップを売るときに 7 億 2,000 万円掛かりますので、その差額 2 億 4,000 万円です。それぞれの会社が、このチップ会社と発電会社は別会社ということでしたけれども、それぞれが利益を出さなければいけないわけです。この利益の中で、原木のほうにも、原木を、素材を生産される方にも利益が十分に還元されないといけないんですけども、この私の簡単な試算をしてやってみますと、発電会社が余りにももうかりすぎているのではないかと。この制度はおしなべてみんながそれぞれの収入を、利益を分配するということに大きな意義があると思うんですけどもいかがでしょう。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

それにつきまして、今、議員が御指摘のとおり、どこか 1 か所だけがもうかるというような仕組みになってはいけないということで、それぞれがそれなりの労費に対する対価を頂くというような形で考えています。発電会社のほうにつきましては、今おっしゃるような売電価格もありますが、当然先ほど申し上げたように、国・県からのその 15 億円という無利子の融資の分やら、市中銀行からの借入れ、そういった償還なども 20 数億円あるわけですから、それらをその 10 年、15 年の中で返していかないとけないということで、そこだけが利益が出るということは、今の中では全然シミュレーション上でも出ておりませんので、とにかく発電をする側、それから燃料を出す側あるいは収集・運搬をする側、それぞれがこれがメリットがあるような仕組みをつくってきたいというふうに考えています。

○11 番（山浦安生君）

ですから、私はこういう今、話をされたような詳しいことが全然資料として上がってこないから、今お尋ねしているわけなんです。分からないことがいっぱいあるんですけども、分かっているのは、「県のほうでも供給量調査を行ったけれども、結果として供給量が少ない。県信連でも同様の結果であった」、これは県の発言であります。「路網が整備されていないので、コストが幾ら掛かるのか不明である」、これは森林管理署です。「施設を造っても燃料材が集まらない可能性がある」、これは市の方です。「固定価格買取制度で 32 円の調達価格は、森林計画に基づく木材を燃料とするという県の考え方ですから、森林計画はどれくらい進んでいるのかという問題があります。それから、中越パルプは 2 万 3,000kW で約 40 万 m<sup>3</sup>、水俣は 5,000kW で 11~12 万 m<sup>3</sup>、このような状況の中で木材が集まるのか。現実的に厳しいのでは」という管理署の意見でございま

す。そして、「皆伐して全て燃料となったら本末転倒、将来材木不足を招くのではないか」という同じような森林管理署の意見です。「薩摩川内の中越パルプ、大規模発電、木材、燃材は持っていかれるのではないかという感じがする」、これはアドバイザーの意見。こういうことは分かっているんです。心配事は分かっているんです。こういう心配ごとを改善して初めて事業というのは、この多額の金を動かしていくわけですから、こういうことを改善しなければいけないというふうに思います。まだまだ不明な点がありますので、予算常任委員会のほうで詳しくは精査をされると思いますのでよろしくお願いしたいと思います。

#### ○21番（岡村一二三君）

木質バイオマス発電計画について。一つには、森林加速化・林業再生事業が9月定例会の補正予算で計上されております。本事業の財源となる鹿児島県の補助金は、9月県議会の予算成立後でないとの内示が頂けない。よって、今回の補正予算に係る事業計画書に基づく申請書は、霧島市役所にはないとのこと。予算計上した経緯と積算根拠の説明を求めます。二つには、市当局は、平成24年11月5日から3回ほど木質系バイオマスエネルギー利活用検討委員会を開催し、3回目の委員会で24年度の検討委員会は今回で終了。次年度もメンバーを考慮した上で、先進地の視察も含めて継続して開催したいと考えていると農林水産部長が説明。しかるに、平成25年3月17日、18日、19日の年度末に特別旅費がいつ計上されていたのか、職員4名だけがグリーン発電会津を視察されております。平成25年7月には、森林組合長、事業者代表取締役、霧島市長名で木材安定取引に関する協定書が締結されておりますことから、平成24年度に開催された検討委員会の検討結果と課題について説明を求めます。三つには、森林整備に係る新たな支援策（案）として、一般財源から債務負担4億800万円が補正予算で計上されております。このことが、霧島市の森林・林業支援策にどうつながるのか、債務負担の積算根拠と支出先について説明を求めます。

#### ○市長（前田終止君）

2問目の木質バイオマス発電計画の3点目についてお答えします。東日本大震災以降、国においては再生可能エネルギーの利活用を推進していることから、現在、全国各地で林地残材等を燃料とする木質バイオマス発電事業計画が進む中、本市でも民間事業者による同様の計画が進められているところであります。木質バイオマス発電事業につきましては、未利用の林地残材等を木質チップ燃料として木質バイオマス発電で大量に消費することにより、森林整備を進めることによって、水源涵養、治山治水、災害対策、地球温暖化の防止など、森林の持つ公益的・多面的機能の向上と生態系保全、自然環境保全、広葉樹などの新たな樹種の育成等、周辺環境整備などの森林再生を図ることが出来ます。また、林業生産の仕組みをこれまでの用材生産から用燃料同時生産に変えることにより、山林所有者・林業者の所得の向上と林業振興を図ることができると考えております。さらに、発電所やチップ加工場等の建設により、新たな雇用の創出など地域活性化への効果が期待できること、また循環型社会の構築にも寄与することから、今後とも同事業を促進してまいりたいと考えているところでございます。

#### ○農林水産部長（中村 功君）

2問目の木質バイオマス発電計画についての1点目にお答えいたします。負担金補助及び交付金を計上した経緯・積算根拠につきましては、霧島木質発電株式会社が国の緊急経済対策として24年度補正で予算化された木質バイオマス利用施設等整備に対する支援を要望し、県が9月定例会に予算を上程することから、市としても今回補正予算に計上し、受け入れるものであります。要望した金額の積算根拠は、事業体が積算された額に基づくものであります。次に、2点目の検討委員会の検討結果と課題についてお答えいたします。検討委員会での検討結果としましては、県央地域という地理的特性を生かし、新たな林業振興と森林整備を進めるとともに、新たな雇用の創出と地域活性化のメリットも本市には大きいと考えられるため、木質バイオマス発電事業を促進していくこととしたところであります。検討委員会開催時の主な課題としては、安定した材料の調達ができるか、

原木及びチップの調達可能な価格、発電施設建設のための国の資金の用途などであります。最後に、3点目の森林・林業支援策につきましては、昨年 11 月に森林組合や素材生産者等で構成する「霧島市木質系バイオマスエネルギー利活用検討委員会」を設置し、燃料調達可能量、調達範囲、調達価格や採算性など木質系バイオマス発電に関する可能性を調査・検討してまいりました。今回、提案申し上げている債務負担行為につきましては、検討委員会での協議結果や森林組合等への聞き取り調査等を基に、森林組合や素材生産者の方が安定して燃料を供給し、所得の向上を図っていただくための原木の搬出に対する支援策を行うものであります。積算根拠としましては、検討委員会等で検討しました原木調達価格の結果と、実際に森林組合に算出してもらった搬出コストを基に、間伐材については 1 t 当たり最大 2,000 円としたところであります。

○21 番（岡村一二三君）

森林加速化・林業再生事業について再質問をさせていただきます。先ほどの答弁で、木質バイオマスの関係で答弁もありました。1 問目で事業計画申請書がないのに国・県が補助金交付を霧島市に予算計上を勧めたんですかね。申請書もないのに、どうなんですか。補助金交付を今回の国・県の補助金、これを事業体も決まっていなくてこれを勧められたんですか。これだけ交付しますということ。

○農林水産部長（中村 功君）

現在、今、県のほうで予算計上を提案しておりますが、計上する時点においてはその事業体もできておりましたので、国・県に要望する形で県のほうにも予算上程をお願いしたところであります。

○21 番（岡村一二三君）

これだけの補助金交付金額ですね、15 億円と 2 億 2,000 万円ですか。これについてはもともと事業体のほうで事業計画書がないと積算できないと思いますよ、この補助金については。それを、申請書も何もないということで、県の結果待ちというのは当議会に対してどんなものですか。これを決定してくれと提案されること自体がですね。グリーン発電会津若松へ 3 日間にわたる日程で視察をされていらっしゃるわけなんですけど、出張されたとき、私は聞いた話ですので違っていれば申し訳ないんですが、違えば訂正しますけれども、国会議員と会われたというお話もお聞きしているんですが、そのことが今回の補正予算に反映されているのではないのかと疑念も抱いているんですが、したがって 3 日間にわたる日程の視察、旅行命令書、復命書の記載はどうであったのか。そのことをまず。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

今回の研修につきましては、総務課のほうの職員研修の旅費で行ってまいりました。その復命につきましては、今ちょっと手元にありませんけど、総務課のほうにその出張した目的やら具体的な内容等の復命はしております。

○21 番（岡村一二三君）

だから、国会議員との話も言いましたので、違っていれば私訂正しますよと言っていますので、そのことについてどうだったんですか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

前泊で行って、2 日目のところでその会津のほうに行きまして、3 日目に東京のほうにも行きました。国会議員のところにもお邪魔しましたが、それにつきましては林野庁のほうとのいろんな、先ほどからありますように、この木質バイオマス発電に関する事業の具体的な内容やら事業体の在り方とか、検討委員会で検討したような課題等について御相談を申し上げるために御紹介いただくためにそちらにもお邪魔した後に、林野のほうに御紹介いただくという形でそちらにもお邪魔をしたというような経緯でございます。

○21 番（岡村一二三君）

ありがとうございます。訂正しなくてよかったです。バイオマス発電所は全国に 100 か所ほどあるそうですが、ほとんどが建設廃材を燃やしているそうです。木を燃やして電気をつくる事業は、操業経験が短くて、税金が補助金という名のもとに何重にも支払われているといった批判の施設も

あるそうです。そこで、検討委員会での日量 720t の地下水くみ上げによる地下水脈の関係、C O2、重久水力発電所の関係など、環境影響評価についての検討委員会での意見はどうであったのか、説明をお願いします。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

検討委員会の中では、具体的に環境影響評価のところの話までは特に出しておりません。

○21番（岡村一二三君）

残念なことですね。森林育成という話もされますが、山林所有者の世代交代、社会経済の変化、森林育成のコストなどで伐採した後の育林が進まないのが現状なんです。先の検討委員会で「4割を捨てるのがもったいないという理由だけで搬出するのであれば、生活が成り立たない」と。「行政と一体となって出せる環境整備をどうするか、民の努力ではどうしようもない」と。「素材生産者に赤字が出るのであれば、霧島市が」、ここが肝心なんです。霧島市が補填・補助を行えばよいのでは」との意見や、委員長発言として「本市から発電事業に参入する企業や森林組合などがあれば、本市としても支援に力が要る」ということですので、執行部は木を燃やして電気をつくる発電所計画が根底にあったというふうに受け止めるんですが、市長、私のこの発言をどう受け止めますか。

○市長（前田終止君）

この木質バイオマスに対する考え方、そして官も民も一緒になって、いろいろ情報収集をしたり検討を重ねてきての今日であります。自分たちのふるさとの荒廃していく山々、そこにどうしても必要なエネルギー再使用ということで、しっかりとできる手立てを国・県のしっかりした支援制度の中で受け止めていこうという検討の結果でございますので、どうか御理解を持っていただきたいと思えます。

○21番（岡村一二三君）

3回の検討委員会がなされているわけなんです。ところが市の職員4名が会津若松に視察に行かれています。年度末の3月に、どこの部分に予算計上がしてあったのかは分かりませんが、職員旅費で行ったということなんですけど、この3回目の最後の段階で、部長は次年度もメンバー構成を考えながら研修を含めて検討していきたいとおっしゃっているわけなんです。にもかかわらず職員だけで行っていらっしゃる。そして、25年度の検討委員会が何を検討されるのか全く分からないんですが、どういうことなんです。こちらのほうが先にもう出てきましたよ。25年度の検討委員会は開かれた結果なんです。この予算は。

○農林水産部長（中村 功君）

先進地視察を職員で参りましたのは、霧島市がバイオマス利活用を推進していること、また資源循環型社会を目指していることから、そのときにバイオマスの利活用について、推進・研究するためにはやはり先進地視察が必要ということで、職員でまず参ったところあります。それと、25年度につきましては、この会を開いておりませんが、補助事業の活用が可能な期限内におきまして、事業実施主体となる地元の企業からの手揚げがあったために、時間を掛けて検討することと事業化を進めることの両立が難しいという状況にありました結果であります。

○21番（岡村一二三君）

債務負担行為の話も先ほど同僚議員から出されましたが、協定書が森林組合、事業体、市長の下で締結されています。ある森林組合にちょっと問い合わせたところが、この協定書については、農林水産部の職員が森林組合に来て押印をしてくれたということでした。理事会には諮っていないということでした。責任問題については、私どもは事業体の計画書を作るためだけのものだと思って、先々責任を問われるような協定書とは思っていなかったという話なんです。私は協定書を締結されたのであれば、一堂に会して組合長が理事会の経緯を踏まえて調印されたものと思っていたんですが、そうではないことが分かりました。したがって、この組合は後々理事会、総会で相当な議論が行われると思うんですが、部長、どうですか。この協定書に押印をしてくださいと、あな

たの部下だろうと思いますよ。農林水産部の職員が来ましたということです。この取扱いを先々本当に有効性があるとお思いなんですか。

○農林水産部長（中村 功君）

この協定書を作成するに至った経緯なんですけれども、まず材がどれくらい集まるかという確認の意味も含まれます。そして、県のほうに要望する際に、この協定書というのは付けなければならない書類でもありました。ただ、霧島市がそこに入るということは絶対条件ではございませんでした。それで、こちらとしましても県としましても発電量に対するチップの量を確認する意味もありまして、この協定書を結んだところであります。ですから、話し合いに行くときには、この協定書が未来永劫必ずこれを実行してもらわなければ困るというようなことは言っておりませんで、数量等につきましては異動があっても変動があっても構わないというような話の合意の下での協定になっております。

○21番（岡村一二三君）

こういったものが民法上、協定書を結んだ以上、許されるんでしょうかね。文書法制のほうではどのような捕まえ方をしているんでしょうか、この協定書の関係について。協定書を結べば当然規制が掛かるわけなんですよ、お互い3者とも。こんな安易な下で職員を森林組合の事務所へ走らせて、印鑑をついてくださいということになるんですか、この協定書は。当然市もそうなんですよ。協定書は5年限りという説明もありましたが、ただし書きがあるわけですので、やはり責任を持たないといけない。これは民法上の争いにもなるわけなんですよ。そうじゃないんですか。もう一回。

○農林水産部長（中村 功君）

今おっしゃったように、協定書、いわゆる合意の下でそれを書面化したものでありますから、これが全く用をなさないということはこちらも考えておりません。協定書を結んだ以上、記載された数量等については努めるものとするというふうに書かれておりますので、その材料の量を搬出していただくようお願いをするところではあります。

○21番（岡村一二三君）

だから、私は市のことはまた市の議会で議論をすればいいわけなんですけれども、私も森林組合に役割を担っている部分がありますので心配しているんです。先ほど言ったように、理事会、総会でいろんな議論で責任問題が問われるのではないのかということをお心配して、私これを聴いているわけなんです。いろいろ先ほども同僚議員の質問に対して、私の質問に対しても立派な森林のうんぬんという説明が、答弁がなされていますが、1点だけお尋ねしますが、森林整備の関係を。鹿児島県は、森林整備計画の中で路網整備計画もあると思うんですよ。したがって、霧島市の路網密度と路網整備計画はどのようになっているのか、この点をお尋ねします。

○林務水産課長（石原田稔君）

霧島市全体といたしましては、林道延長が17万8,199mありまして、現在密度が5.4となっております。目標といたしましては、1ha当たりが9.9kmでございます。始良・伊佐地域におきましては目標が若干高くなっておりまして、10.6となっております。実績といたしましては7.2となっている状況でございます。

○21番（岡村一二三君）

木質バイオの関係予算上程して、この路網整備はどうだこうだという前に、森林の整備の関係を言う前に、この路網整備をまず図るのが先だったのではないですか。本当に森林整備を念頭に置いていられれば。林家のためとか自然環境とか森林が持つ特性とかおっしゃるのであれば、路網整備が先なんですよ。木を搬出するためには、路網が整備されていないと搬出コストは上がるわけなんです。私、今のその答弁に反論するわけではないんですが、先ほどからいろんな立派な、政策課長がおっしゃるそのことには反論しますよ。政策課長じゃないですか。ちゃんと森林計画にはこうすべきだというのをずっと今まで林道整備とかやってきていれば、今更そんな話をするわけでもない。霧島市としてはこれだけ路網整備をやっていますよということから話は始まると思いますので。この件について訳の分からない説明はしないほうがいいと思いますよ。鹿児島県は木質

バイオマス発電所の立地有望性についての評価内容を、県内日置市、さつま町を示して、また課題も示唆しておりますよ。国の林野行政の拡大造林は周知のとおりです。未利用材をもったいないからなどと山から持ち出すということなのですが、次世代の樹木はどのように育っていくのでしょうか。私は疑問だと思います。全て未利用材を山から持ち出していくと、肥料分は持ち出されるわけなので、次に植える木はどこから栄養を取ればいいのか。なかなか森林意欲は高まっていないわけですので、若い人たちの世代になると植林はされないと思うんですが、肥料分のなくなった山で、次の木が育つと思いますか。その件について。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

肥料分のない山については、当然木は育たないと思います。ですので、それについては今のこの間伐の分の持ち出しの分については、枝葉から全てを持ち出したいというふうに考えますが、ただ枝葉の部分についてはなかなか今の残材以上にコストが掛かるために、恐らくその分についてはまだ山に残ると思いますので、僅かではあります、そのような枝葉の分については肥料になろうかというふうに考えております。

○21番（岡村一二三君）

私も森林育成をやっているんですが、ある年数になると5年スパンで間伐をしていくわけなんです、切捨て間伐も間伐補助金が出るわけなんです、あえて持ち出す必要もないと、補助金も頂けるといことになっていきますので、未利用材ということだけを強調して、木を燃やしつつ発電のことだけを考えるのは、私は多面的機能を持つ山林育成にはつながらないというふうに思っています。先ほど協定書の話もしましたが、この協定書は電気をつくる発電のための木材の安定取引に関わることだろうと思います。今回も債務負担行為4億800万円ですか、計上されていますけど、霧島市が前面に出ることで、企業責任が曖昧になるばかりか、木質発電所の経営のつけを市民全体が負うことになり、発電コストも不明確になるという意見もありますよ。そして、去る9月1日発行の新聞では、問われる補助金審査がクローズアップされておりました。市議会が今定例会で森林整備加速化・林業再生事業予算と債務負担行為を議決すれば、議会の政治的説明責任が問われますが、提案されている市長は、協定書を含めて市民にどのような説明責任を果たそうとされているのかお尋ねします。

○市長（前田終止君）これまでの質疑に対して私の立場で総合的に申し上げることについては、申し上げたとおりでございます。地球温暖化の防止でありますとか、あるいはまたこの循環型社会の形成でありますとか、森林資源の有効活用でありますとか、日本中のふるさとの山々が、過疎化、高齢化、少子化等の波を受け、担い手育成がない中で、そこに大きな新たな取組、流れをつくっていくという努力が続くということでもございます。そしてまた、新たな雇用の機会、そういうものもできていくわけでもございます。議員御指摘のような課題等あろうかと思いますが、精いっぱい、ここは頑張っ、そのようなふるさとの取組をぜひ御理解・御協力を頂きたいと思うところでございます。その事業関係者、精いっぱいのまた誠意ある経営努力もなされるというふうに信じているところでもございます。

○21番（岡村一二三君）

市長は今の思いを述べられていらっしゃると思います。5年後どうなるか。ただし書きの取扱いがどうなるか、そこには触れていらっしゃいませんので、私は先のことを心配しているわけなんです。どうなるんだろうかということで、市民の方の意見も紹介していただいたわけなんです、先ほど原材料の話もありました。私がもらった資料では、6万tのチップ供給量への不足分2万1,640tありますよという資料もあるわけなんです、この辺も踏まえてチップ加工ですか、原料は満足に賄えると、そのように判断していらっしゃるんですか。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

まず、その協定を結んだ頃には複数のところが協定を結んでおりました、森林組合等と。ですので、燃料調達については非常に、先ほど山浦議員からも指摘がありましたように、いろんな計画をされている会社のほうが、既に先行して回られていたということで、安定した燃料の調達が厳しいのか

なというふうに思っておりました。しかし、先ほど申し上げましたように、今回、さつま町のほうでも事業者がありました。そういったところが現段階では事業までは至らなかったようなことも聞いておまして、そのようなところが見込んでいた森林組合等と結んだような協定のもの等の数量も、先ほど申し上げるような支援等を行うことによって、本市のほうに不足する分は調達が増えるというふうに考えておまして、先ほど申し上げましたように、現段階で結んでいる協定以上にそこらの話が進んでいきますと、具体的に出てくるだろうというふうに思っております。それと、協定につきましては、あくまで県のほうからそういう激化する中で、それぞれが県の要望書等に提出する協定書として、その燃料がきちっと集まるだろうという安定した供給の取引に関わる協定書として、それぞれの事業者等が2者あるいは3者の協定書を、県のほうが後から数量の確認等もやりたいので出してくれというようなことから、今回、協定書を結び、市のほうとしましては、新たに新規事業として市のほうも新たな新規事業でございますので、最初のほうでは一定の支援を市のほうもやるという形で3者協定を結んだというような経緯がございますので、御理解を頂きたいというふうに思います。

○21番（岡村一二三君）

政策課長の答弁、絶対私、理解しませんから。そちらの考え方で、受けた森林組合は責任は問われることはないとおっしゃっているわけなんですから、私は森林組合の役員会、総会のことを心配しているんですよ。そちらは電気をどうしても市内に電気発電所を造りたいというのが念頭にあってそういう動きをされて、そういう発言をされていらっしゃるんでしょうけれども、林家を担っていくのは森林組合ですので、大変な問題が生じてくるということは記憶しておいてください。時間がありません。債務負担での補助金はチップ業者へ対応とのことでしたが、霧島市にチップ工場が幾つあるのか、工場名も含めて説明をお願いします。

○農林水産政策課長（木野田隆君）

霧島市の中には正式なチップ工場というところについては1社で、前田産業さんです。あと、製材業やらチップの製造等をされているところが、西村さんと西村造園さんということで、3社あります。

○21番（岡村一二三君）

もう少しありました。これですね、紹介しておきますよ。木を燃やして電気をつくるということは、世界の笑い者になりますよと。木質バイオマスの発電所を先駆けの地として取り組むのであれば、今後30年、50年先、市民の暮らしを考えるべきではないでしょうかという考え方の人もいらっしゃいますので、この件はまた必要であれば私が御提示します。以上で本日の質問を終わります。