

付金については470万円の減額となっております。

続いて、歳出ですが、総額で6億9,692万円、昨年度より1,584万5,000円の増額となっております。

主な増減内容につきましては、新規事業であります中核作業道開設費が3,600万円、林道改良、林道舗装で、合わせて約3,000万円の増額になっています。また一方、林道開設事業で約3,000万円、間伐促進費補助金のほうが1,300万円の減額となっております。

続いて、平成24年度予算などから見る事業目標値についてです。

平成24年度に間伐目標値を1,700ヘクタールといたしました。今まで、基本計画の目標値をもとに計画を立てておりましたけれども、実績との乖離が広がってきましたので、過去の間伐実績を加味して算定しております。市のほうでは、間伐補助金や市有林の間伐などによって約800ヘクタールの間伐ができる予算を計上しております。残りの900ヘクタールについては、県のあいち森と緑づくり事業、本数調整伐、公社の間伐、それから県有林の間伐に期待をする目標となっております。この1,700ヘクタールの間伐面積が達成されると、基本計画と比較すると64%の達成値ということになります。

次に、森づくり団地面積ですが、今年度は、今一生懸命やっているところなんですけども、1,150ヘクタールを見込んでおります。平成24年度につきましては、1,400ヘクタールの団地化分を計上しております。

次に、路網についてですが、国は、今までの林道から、低コストでつくる林業専用道に移行しようとしています。表の中で今年度の目標値を2,098メートルに置いておりますが、この林道の区分の中には、県が市の代わりにつくっていただいている1級林道、それから、少し規模は小さくなります2級林道、そして先ほどの林業専用道の平成24年度に工事する予定分が総計2,098メートルという予定になっております。

先ほどの歳出のときに、林道開設費の予算が3,000万円減っていると説明させていただきましたが、林道の延長が伸びているというのは、林業専用道の工事分約1,050メートルが入っているからで、実はこの林業専用道は、予算上は平成23年度の事業でして、工事を平成24年度にさせていただくものですから、今回、平成24年度の事業の目標値の中に入れてさせていただいております。したがって、路網の合計は1万9,348メートルを目標値とさせていただいております。昨年度の目標に比べ、1,700メートルの伸びということになります。

続いて、裏面をごらんいただきたいと思います。主な事業の予算や内容について説明させていただきます。

まず、新規事業です。

先ほどの歳出の予算のところにも出てきましたが、中核作業道開設費です。予算額は3,600万円で、1,000メートル分の開設工事や委託料が含まれております。

この中核作業道ですけれども、平成23年度の国の第3次補正予算で新たに補助メニューとなっております。規格は林業専用道と同じですが、作業道として市が整備をいたします。路網は、この林道専用道とか森林作業道という国の新たな補助メニューが加わったために、非常にわかりにくくなっています。今回、この下のところで少し、林道などの区分ですとか規格について表にまとめさせていただいております。

表の説明ですけれども、路網を大別すると林道と作業道、搬出路に分かれます。真ん中あたりに規格とあるんですけど、道路を規格別に分けると、おおよそ5種類になるのですけれども、財源などの分け方で言うと、左側で7種類に分かれています。表では、上から下に向かって順番に、規模とか建設コストが小さくなっていく、そんな形になります。市では、補助金を活用して路網整備を進めたいと考えているのですけれども、補助金との関係を説明すると非常に複雑になってきますので、私どもはその現場の状況に合わせて、この7種類の路網を選択し、整備しているということで御理解いただければと思います。

続いて、継続の事業です。

今まで触れていない部分について説明をさせていただきますと、1点目が森づくり担い手育成支援費交付金です。森林組合が雇用をさせていただいている森づくり団地を推進する臨時職員さんに対してなんですが、人件費の80%を負担する事業です。来年度も今年度と同様に、予算を計上しております。

二つ目に、とよた森林学校委託費ですが、人材育成コース5講座、森の応援団コース9講座の委託費として約1,700万円計上しております。

きょう、お配りの資料の中に来年度のパンフレットが入っておりますので、またごらんください。

次に、林道事業です。

先ほど歳出のところで若干触れましたが、林道開設費は昨年と比べ約3,000万円の減額となります。予算額で6,150万円、4路線250メートルの事業を予定しております。

林道舗装費は、昨年と比べ約1,800万円の増額で、8路線、約2,000メートルの工事を予定しております。

最後に林道改良費ですが、昨年と比べ約1,400万円増額の2,580万円の予算です。355メートルの工事を予定しております。

なお、その次の資料1-2、A版縦長の資料、これは平成24年度の歳出予算について、森づくり基本計画のプロジェクト別に分けて記載しております。

また、1枚めくっていただくと資料1-3ですけれども、先ほど説明した予算から見る事業目標値の間伐事業費の内訳になっております。後ほど参考にしていただければと思います。

以上、簡単ですけども説明とさせていただきます。

○岡本会長

御苦労さまでした。質問はありますか。

○原田産業部専門監兼森林課長

今、来年度の予算を説明させていただきましたが、若干補足させていただきます。豊田市は非常に財政が厳しい状況であります。このため、できるだけ補助金みたいなものがあるならば、我々は特定財源と呼んでいるのですけれども、それをできるだけ導入して事業をやりたいということで予算を組まさせていただきました。財政厳しい折ではありますが、歳出につきましても、前年よりも、若干ですけども増額の予算が組んでおります。間伐等

の事業が先ほど表にありましたけれども、お金がなくて間伐ができないということは少なくともないようにしておりますので、事業はしていけるのではないかなと思っております。以上でございます。

○岡本会長
ご質問は。

○山本委員

間伐の平成24年度の想定があつて、基本計画との比較が64%ということで、前回の見直しの議論もあつたかなと思うんですけども、基本計画からすれば64%の内容というのは、森林課自身はどんな感じで受けとめてみえるのか。これはもう精いっぱいのことなのか、もうかなり前進するかもしれない、何かその辺のところでは何かありますか。

○原田産業部専門監兼森林課長

今のご質問は、資料1-1のところ、間伐の事業量が平成24年度は1,700ヘクタールで、これを基本計画との比較でいきますと64%になるということについて、これがどうなのかということなんですが、御承知のように基本計画の事業量からすると、現在のペースは非常に遅れているということになっています。規模からしても、来年度1,700ヘクタールが、実はこれでも背伸びをしてるような状況であります。

現在、今年度は1,408ヘクタールという見込みをしております。1,408というのは平成22年度とほぼ同じということになっておりまして、今は1,400ヘクタールぐらいのところ、少し頭打ちになっているということです。ですので、目一杯なのかというと、現実の作業からすると、1,700ヘクタールの目標自体がかなり目一杯のところになっているかと思えます。それが基本計画とかなり乖離してるということも十分認識しておりまして、この辺の扱いを、来年度、基本計画の見直しの中で御議論いただくことになるかと思っております。

以上です。

○蔵治委員

よろしいですか。

間伐が計画どおりに進まないという最も大きな原因というのはどういうところにあると思いますか。率直に言うと。

○原田産業部専門監兼森林課長

率直にですか。

今、その辺の、何でできないかというところの分析をしなければいけないと思っております。団地化については比較的ハイペースでできているのではないかなと思っております。結構とても大変な作業なんですけど、一番は、そこで間伐をやりたいという、地元の森林所有者さんのところの掘り起こしがまだ足りないものがあるかなというのはあります。

それから、これが非常に難しいところなんですけども、間伐作業がどうしても秋冬に集中してしまうということです。地主さんも秋冬に切ったほうが良いと思われるので、そうすると、どうしても秋冬に事業が集中してきて、そこにアップパーというんでしょうか、作業的な限界があるのかもしれないというのが、私の個人的な印象です。これがもっと年度で平準化できれば、もうちょっとたくさんやっていけるんじゃないかなとは思ってるんですが、ここが非常に難しいところでありまして。ですから、例えば巻枯らし間伐みたいなものが普及していただけるのであれば、巻枯らし間伐はむしろ逆に夏場にやる事業でありますので、間伐の面積が増やせるのかなと思っております。

それから、間伐が伸びない原因のもう一つの理由が、切置き間伐と利用間伐という区分でいくと、今、国の流れは利用間伐を中心にやりなさいという流れになってて、補助金も利用間伐した場合のみ出しますよという流れになってきてるということです。これは先回もお話しさせていただいたと思うんですが、そうすると、切置き間伐と利用間伐でいきますと、手間が3倍も4倍も実は違うんですね。そしたら、同じ作業員がやれる量というのが、利用間伐が増えれば増えるほど間伐全体の事業量というのは減ってきてしまうという、ジレンマに陥ってしまうということがあるかと思っております。今の利用間伐一辺倒でいくような流れであると、なかなか伸ばしにくいな思ってるのが実態であります。

以上です。

○蔵治委員

今の説明ですと、間伐できる森はあるけども、作業する人が不足してると聞こえましたけど、その理解でよろしいんですか。

○原田産業部専門監兼森林課長

そればかりと言い切れないところが・・・。

○中根副会長

これは歴史的なものがあって、というのは、僕の感じたことだから本当にいいのか悪いのかわらかんです。

まず、足助地域については、昔から森林組合そのものが、林家に対してアプローチしてなかったんですね。ということは、足助の森林組合そのものが何でくっついていったかというところ、結局は県有林とか国有林、そちらのほうの施業がある、そちらのほうに目を向けて仕事をして森林組合として成り立っていた。旭とか下山の地域はやっぱり、どちらかといえば林産関係のまち。旭はどちらかといえば、市あるいは県等、あるいは県の御指導のもと補助金に対してやってたから林家への接触というのはまあまああるだろうということで、旭は今、どちらかというところでも許可してもらえたというような気がしてはるんですけどね。団地が今なかなかできていないというのがどちらかといえば、足助が山があっても団地ができないという、そういうところにあるんじゃないかなという気がしています。

○原田産業部専門監兼森林課長

人の問題で言いますと、じゃあ間伐の人が足りないなら増やせばいいのかという部分が

あると思うんですけど、秋冬の事業を拡大するために、仮に人が増やせるとしても、そうすると、この作業員さんたちが今度、夏場とか春に仕事がなくなってしまうというジレンマがあります。昔だったら兼業農家みたいな方がやってればそれでよかったんですけども、今は作業員さんも専業でやっておられますので、年間を通じた仕事がないと食っていけないんですね、一言で言うと。ですので、余り秋冬が忙しいからって、そこでどんどん募集しちゃうと、今度、春夏の仕事がないと食っていけないというジレンマに陥ってしまいますので、そこら辺が人間の養成というか、増やしていくところの難しさがあるのかなと思っております。

○山本委員

そうすると、来年度その辺の話し合いをしながら、本当に基本計画を立てて、間伐するのは厳しい。これは市の責任になってくるのか最後にはそういう問題もありますが、どうしたらいいだろうかなという議論をしていきたいなと思っています。例えば地域の人たちの力をどう集めることができるのか。そういうふうな手だても含めて、例えばスケールの問題、規模も違うとかいろいろあるから、そういう、いわゆる住民自身がどういう動きをしているのかだとか、あるいは促進なのか。自立間伐を掲げて、そればかりでも事故のこともありますから、自力間伐で大変なことになりますので、けども、そういう点も見ていくとか何か、いろんな視点で行政や森林組合と協力しながらも、皆さん方でどういうところをやっていったら間伐促進につながってくると思うんですけどね。

○鈴木 洸委員

地域で杭入れをする時期が限定されており、やっぱり秋とかが一番しやすいためもあり、その後の団地申請、承認、入札等の関係から間伐時期が秋・冬に集中してきます。

○原田産業部専門監兼森林課長

やっぱりどっちにしても間伐のときは、あらかじめ立ち合いをやって、杭入れて、測量やってからというステップになってきますので、団地のほうは積み重なってきてるんですけども、最後の最後のところで間伐しようとする、ちょっとまだタイムラグが出てきてしまうということがあるのかもしれないです。

今の間伐が伸びない原因については、本当に基本計画の見直しの一番の議論の論点だと思っています。

○州崎主査

さっき課長が巻枯らしがもう少し普及すればとおっしゃいましたけど、それは本当に同意見で、森づくり委員会で現地視察に行って、巻枯らしは枯れた時もすごく自然な風景があって、下層植生の回復もすばらしいと思ったんですよ。夏にできるし、力は要らないし、子どもでもできるし、そうやって林の環境をよくするというので、少しキャンペーンを張っていてもいいんじゃないかなと思いました。

例えばパンフレットをつくって、短い映像資料でもつくって、いろんな森づくり会議でレクチャーをすると。もったいないので、本当にこれだけいいことがあるんですよと、も

う少し強目にアピールすると、ちょっと間伐時期の集中というのを回避できるのではないかと、ぜひそれをしていただければいいかなと。

あと、これはできればなんですけれども、去年の春に巻枯らし間伐とあって、枯らすだけではなくて枯らした木を木材にして利用する実験の現場に行きました。それが、材は乾燥しているので、非常に作業もしやすいですし、切った材も持ち出ししやすい。たしか何か所かで体験講座なんか体験されてたと思うんですけれども検討してみたいかがでしょうか。

○原田産業部専門監兼森林課長

今、巻枯らしをどう増やしていくかも含めて、やっぱり間伐面積を増やしていく方向で考えなくてはいけない。ただ、本当に巻き枯らし間伐のPR不足は否めないと思います。まだ山主さんたちになじみがないし、やっている例も少ない。また後ほど出てくると思いますが、やったところは確実に間伐の効果は出てると思いますのでひとつの手法とは思ってはいるんですけど。

○山本委員

巻枯らし間伐は市の単独補助ですよ。だから、国の施策が変わっても、特に影響は受けてない分野ではありますね。基本計画の中で、ざっくりと、これだけの面積ぐらいのというのは出してましたよね。市費で、それは予算内に入ってくるんですよ、一応。予算の中に。多分この補助金を活用しながらちょっと進めていくという、州崎主査が言われたとおり。森林課の中では巻枯らし間伐の補助はありますよということにもかかわらず。

○北岡主幹

この地域で巻枯らし間伐を始めたのは、11年前ですね。11年前に、足助の〇〇さんの山をお借りして、県が講師を福井県からお招きをして、体験事業を2年間で3回やったのが一番最初。その時から僕は関わっていただけですけども、参加された方も皆さん一様に、これはいいなと言って帰られます。実際にやられるかというのと、全然やられない。理由をお聞きすると、なぜかわからないんですけど赤くなるのが嫌だ。技術的には、実は3年で完全にその赤い葉っぱは落葉するんですけども、それが一時的に、例えば5割間伐をやる、山じゅう真っ赤に見えることは確かなんです。そういうのが何か好きじゃないと。

それから次に、本当は要らぬ心配なんですけど、倒れたらどうするんだといった心配。その要らぬ心配というのは、巻枯らし間伐というのは、基本的には利用目的ではないものですから、倒れたときに道路だとか民家だとか田畑だとか、そういうのに影響しないところで巻枯らし間伐をやります。しかも、巻枯らし間伐は、基本的にはヘクタール2,000本以上の非常に込み入ったところで、高間伐率で実施するものなので、そんなところは人が入らない、もう10年、20年と放置されてた山だからこそ巻枯らし間伐をしなければいけないということで、枯れて倒れる心配をなさる前提がちがう。

そういうことで、作業が簡単で非常にいいですし、補助金も出ますので、PRはそれなりにしてるつもりですけども、残念ながら、山の方々というのは割と保守的で、町の人みたいに新しい物好きではないものですから、なじみのないものにはなかなか手を出して

いただけないというのが本当ところです。機会あるごとにPRはしてるつもりなんですけれども、まだ進まない大きな原因だろうと思っています。

内容的には、本当に皆さん言われるようにごく簡単ですし、お年寄りでも子どもでも、もちろん成年の人でもできます。1時間、ちょっとその気になれば20本ぐらいは巻けますので、非常に効率よく実施することができますのでうちちょっと進むといいなあと思います。

また、PR方法については再度検討させていただければなと思っています。

○蔵治委員

森づくり団地、森づくり会議のことなんですけれども、森林整備地域活動支援交付金というものがあって、これはそれぞれの森づくり会議がカバーしている面積の森林経営計画を立てるための補助金、あるいはお金ということでしたよね。違いましたか。

○岡本会長

地域づくり。

○鈴木副主幹

森づくり団地の団地計画ができたところは、地域に1ヘクタール当たりの整備の交付金を差し上げてるといふその事業です。資料1-2で見ると。

○蔵治委員

質問の仕方を変えたほうがいいのかもかもしれませんが、森づくり会議の単位で森林経営計画を立てるといふ作業があるのかなと思います。

○鈴木副主幹

ごめんなさい。立てて立てられないことはないんですけれども、それについては交付金をいただくことは可能です。今、森林経営計画の立て方について、県のほうからまとめた資料が来たんですけれども、当年度に杭入れ、測量、森林経営計画を立てると、ヘクタール当たり上限が5万4,000円いただけるという交付金です。それについて地元のほうで計画を作って管理がしていければそういう団地も地域の人が共同で作成することは可能です。実際には難しいのかなと思っています。ですので、今、測量して、団地のとりまとめをしている森林組合さんのほうで森林経営計画を立てて、間伐事業の補助金をもらって間伐してという、そういったほうが現実的かなと思います。

○蔵治委員

はい、わかりました。

○鈴木副主幹

予算的には、補助金が市に一度入ったものを森林組合さんとか地域の方々にお支払いするような形ですので、予算の中には計上してあります。

○蔵治委員

予算の中に計上してあるというのは、どこを見ればわかりますか。

○鈴木副主幹

A3縦長の資料を見ると、団地化促進プロジェクトの中で、下から2番目ですね。森林整備地域活動支援費交付金、これで今、森林組合さんのほうで作成していく予定として、600ヘクタール分の予算がとってあります。

○蔵治委員

わかりました。さっき最初それを申し上げたんですけど、その予算は、この1ページ目の歳入及び歳出に書いてあるわけですか。

○鈴木副主幹

そうです。

○蔵治委員

これは国からの補助があるわけですね。先ほど説明されたヘクタール当たり幾らの国の補助を予算化してある。

○鈴木副主幹

そうです。

○蔵治委員

わかりました。

もう1点なんですけど、森づくり団地の面積の目標ことなんですけど、1,400ヘクタールという目標を立てられていて、計画の90%目標ですよ。結構、大きな目標のように思えますが、これはかなり実現できるという根拠をもって1,400ヘクタールが順当というふうに計画されてるのかということをお伺いしたいんですけど、見込みがかなりあるという理解でよろしいのでしょうか。

○鈴木副主幹

1,400ヘクタールについては少し難しいのかなと思っています。

今年度も1,200ヘクタールを目標にして、もうほとんど毎日のように職員も出て、団地づくりを手伝っているんですけど、それでも1,200に若干届かないのかなという結果になりそうであるということ踏まえると、1,400ヘクタールはちょっと背伸びかなということもありますが、これぐらいはやりたいなという気持ちで予算化しております。

○蔵治委員

感想ですけれども、もし団地化目標面積がそれなりに毎年純増していくのであれば、基本的にはタイムラグの問題で、いずれ間伐面積もそれに追いつくという期待が持てるなという気がするんですけど、1,400で背伸びだということは理解しました。

○鈴木副主幹

確かに、間伐面積の実績が年間1,400ヘクタールという実績があるので、団地が年間1,400ヘクタールだとだんだん減ってしまうというような、そんなイメージを持たれるのかなと思います。実際1,400ヘクタールの中には公社であるとか市有林県有林の間伐面積も含まれておりますので、確かに1,400ヘクタールぐらいできてくれば、間伐できる場所というのは必ず確保できていけるのかなということは思います。ですので、ぜひ、これぐらいはやっていきたいなど、希望ですが思っています。

○蔵治委員

期待しております。

○岡本会長

そのほかございますか。

○鈴木 洸委員

団地化促進プロジェクトの中の、森林整備地域活動支援費交付金のみが何でこれだけ突出して増えているんですか。

○鈴木副主幹

この交付金については、国の制度は来年度から制度が変わって、来年度からできるものですから、それで上がっております。

○鈴木 洸委員

約2倍ぐらいになっているけどもいかがですか。

○原田産業部専門監兼森林課長

補足させていただくと、さっき蔵治委員から質問があったんですけども、団地化というのは、集約化して、森林計画をつくっていく過程で集約化するための活動をしなきゃできませんので、そのための活動費に対して支援しましょうというのが、この森林計画地域活動支援交付金というものであります。今までにも、実は同じ名前の事業があったんですけども、内容がかなり変わりました。今の新しい交付金は、現在、豊田市でやっている事業にかなり近くなって、それに加えて森林計画をつくっていくという内容になっておりまして、金額的にも結構いい感じができてると思っております。実際に計画を立てるのは、豊田市では事実上、森林組合が事業主体で森林経営計画を立てていくというふうになりますので、お金としては森林組合のほうに入る形になると思います。

従来の団地化の動きにつきましては、今の表の一番上にあります森づくり推進組織育成

交付金というのが今までありました。これは存続していて、森林計画とはダブらずに、別に動いていけるようにしているということでもあります。金額が突出しているのは、国の制度が新しくなった、金額的に単価も大きくなったということでもあります。

○岡本会長

そのほか。

○山本委員

今、団地化が結構努力目標と、本当にそのぐらいやらないと、将来的な間伐もできないだろうということやられてたということを知りましたが、改めて、ここでの森づくりの計画自体が基本計画の目標、それをどう実現していくかということからきてるなという、現在進行形で本当に努力をされてやっているなと思う。ついつい今発表してもらった話を聞くと、今年やれたから、来年その延長でちょっと見たいな形で、本当に必要な事業量はどれだけだろうという、本当に最初から出して、それを実現するためにやっちゃうというのを、今の話の中で聞き取ることができた、感じることはできましたんですけど、ぜひ、その方向で、また来年度、本当に実現可能で、かつ身のある基本計画の見直しができるといい。大変ご苦労様です。

○岡本会長

ここはこのくらいにして。

○宇井委員

作業道についてですけど、いわゆる団地化というようなことは、結局、作業道で、それが今度、中核作業道の開設が新しくできるということに加えて、従来の作業道からどういうふうに変化するのかということと、そのあたりの今後の予定ですね。だから、団地化が済んだところは持ち帰らせていっていいのか。そのあたりはどんな感じで進んでおるのか。

○原田産業部専門監兼森林課長

今、作業道の話が出ましたので、資料1-1の裏面をごらんいただきたいんですが、先ほど説明と重複する部分もありますが御説明をさせていただきますと、林道のところに1級林道と2級林道、その下に林業専用道というのがございます。それから作業道として、中核作業道、作業道（路）と書いてありますが、作業道あるいは作業路というものがある。それから、森林作業道というのが三つの区分、その下に搬出路という合計七つの区分が書いてあります。従来の区分でいきますと、林業専用道、中核作業道、森林作業道の三つがなくて、そのほかの事業だけだというのが今までのやり方です。最近、森林・林業再生プランを国のほうが出しまして、それから出てきた言葉として林業専用道、あるいは森林作業道という言葉があります。

この中核作業道というのは、実は現時点では全然正しくない名前で、豊田市が予算で計上したものをそのまま使っていますけれども、実際には中核作業道ではなくて、これは林

業専用道（規格相当）というんです。国のほうがつけて、よくわからない名前になっています。

実際としてはどこが違うかというと、林業専用道は一応林道の規格で作りまして、台帳上も林道の区分になるんですが、今の中核作業道というのは、林道の規格で作るんだけども性格としては作業道なんだと。国は非常にわかりにくい区分を出しておりまして、実は今ちょっと困っているところであります。ただ、この中核作業道を市が事業主体でつくりますと、ほぼ100%、国の補助ないし交付金の措置が得られるということで、市のほうの持ち出しが余りなくて、作業道、あるいは林道並みの作業道ができるということで、これは事業として活用すべきだろうということで入れてあります。

さて、地元のほうの方にとってどういうことかということなんですが、従来の作業道の補助金も用意してありますし、それから中核作業道のほうも今1,000メートル計画しましたけれども、具体的にまだ決まっているわけではありませんので、これまで以上に道の予算としてはあるかと思しますので、地域の皆さんと話し合う中で入れていけるんじゃないかなと思ってやっています。

また、地元の負担金がどのくらい出るかとか、そういうものがありますので、そこはどの事業を選択していくかというのは、国のほうの補助採択基準と、ここはどれぐらいの材が出てくるかという団地計画等をかながみながら、また御相談させていただくというふうになるかと思えます。

○加藤主幹

あくまで先ほど出ました森林経営計画だとか団地計画に基づいて、この中で搬出する数量だとか地形的条件等を加味していったら、単独に道だけという採択はございませんので、必ず施業がセットです。それでかなりの利用間伐がないと採択されない可能性があります。これらの路網については協会の審査があるものですから、それに適合しないと採択されません。

それからあと、採択する段階で、施工単価にかぎりがあるものですから、その単価以内でできるという条件もありますので、かなり急峻なところは、先ほど地域作業道については難しい。ある程度線形だとかそういったことも森林課のほうでいずれ調査して、地元のほうにそれを御提案して、また御紹介をさせていただきたいと思っております。

○宇井委員

まず、地元から要望を出さないかんね。それとも、ここの地域が適してるからということで。

○加藤主幹

それは団地計画の中で一緒でございます。団地計画の中で御案内してありますので。

○宇井委員

中で、既に設定はしてあるの。

○加藤主幹

行っていきます。施業とセットで考えています。

○原田産業部専門監兼森林課長

中核作業道など、国の補助金をもらっている事業につきましては、木材がどれだけ搬出されるかという事業量とセットで事業採択が決まっていきますので、ここは人工林がこんなにたくさんあるから、道を入れたら多分出せるだろうみたいなあいまいな話では実は採択されなくて、実際にどれぐらいの事業をやるかという具体的な計画で示さないと採択されないという状況になっております。

○宇井委員

団地化が出たとき、作業道をどういうふうに入れるというふうな、図面がついでに入るような形とかね。

○加藤主幹

そうですね。

○宇井委員

そんなものが出ると非常に希望も持てるというのか。

○原田産業部専門監兼森林課長

そうですね。ですから、団地計画をつくるときに、やっぱりここは道を入れてこの山からどれぐらい木が出せるだろうということを想定した計画を考えていかなきゃいけないんですけど、今までよりもちょっと専門的な検討というんでしょうか、知識というんでしょうか、計画のときのレベルを高めるものが必要になってくるかと思います。

○宇井委員

やっぱり理解が得られるということね。

○原田産業部専門監兼森林課長

そうですね。

○宇井委員

事前にそういう計画が示されればありがたいと思うのですが。

○原田産業部専門監兼森林課長

ただ、加藤も言ったんですけども、林業専用道も中核作業道も構造的なものにつきましては結構簡易な構造というか、今の林道よりも簡易な構造になっておりますので、地形が急峻なところにはできないと思いますので、この辺は本当に皆さんの地域のそれぞれの状況に応じて採択ができるかどうかというのが決まってくると思います。

○宇井委員

それだけ注文があるもんですかね。

○原田産業部専門監兼森林課長

どっちにしても、道が欲しいの

で、道だけ入れてくれというのは、多分、これからもだめだと思います。木材の搬出とセットで出ないとだめだということになってくると思います。ですから1本の作業道だけじゃなくて、関連して搬出路をどう入れるかというようなこともあわせてセットして、木材をどれだけ出せるかというのを考えていくということになると思います。

○岡本会長

よろしいですか。

それでは、次の2番目の項目に入りますが。

○北岡主幹

それでは、間伐モニタリングの中間報告をさせていただきます。

お配りしてあります後ろ2ページにカラーの写真が6枚ずつ載っている資料。委員のみなさんをご承知とは思いますが、間伐モニタリング調査というのは単市事業で平成20年から実施しております。この間伐モニタリング調査というのは、森づくり構想の中で、強度間伐を行うことによって人工林の本来持つ、森林が本来持つ公益的機能を高めていこうということを決めたわけですが、その根拠となるべき、本当に強度間伐をやったらどういふふうに植生が回復するかというデータがほとんど全国的にないです。地域的にはちょっと、大学の研究等の資料はあるんですけども、少なくともこの地域ではないですから、豊田市において強度間伐、あるいはいろんな種類の間伐を実施したら、その後どういふふうに下層植生を中心とした植物相、それから残った林分がどう変化していくかというのを継続的に調査していこうというものです。

この1ページ目にありますように、平成20年、平成21年、平成22年度の3カ年で75カ所のモニタリング調査地を設定いたしました。下から2番目の表ですね。この表をちょっと見ていただければと思うんですが、例えば見方は、平成20年に25カ所、間伐前のモニタリング調査地を設定したというのが、一番左の平成20年の下に丸が打ってあるのはそういうことです。その調査地を、3年目に、今年度初めて間伐後の調査を行ったと、そういうことです。ちなみに、次回はまた3年後の平成26年に、同じところの調査をまた行うということです。この期間の間に4回実施しようと、こういう計画になっています。

今回、中間報告で報告させていただきますのは、平成20年度に市有林で25カ所を設定した間伐モニタリング値が3年後にどうなったかという結果がある程度まとまりましたので、本当にさわりの部分だけ御紹介したいと思います。

大変申しわけないですが、ちょっと修正をお願いしたいんですが、その下の表ですね。間伐方法等の区分別・年度別のモニタリング調査区設定実績というのがありまして、平成

20年に、種類ごとに何カ所というのがあります。そのうち左から3番目、切置き間伐の40%は7となっておりますが、これを6に変えてください。6カ所でした。

それに伴いまして、下の計の欄が16から15になります。その残りの1カ所は、放置が2を3に直していただければありがたいと思います。それに伴いまして、下の計の欄が12になって、全部の計は変わらないという訂正をお願いしたいと思います。

そういうことになって、例えば平成20年度どんなところをやったか、設置したかといいますと、切置き間伐の20%が2カ所、この%は全部本数比です。30%が2カ所、40%が6カ所、55%が2カ所、60%が2カ所。同じように巻枯らしは40%が5カ所、55%が1カ所。それから2残1伐の列状間伐が2カ所、それから放置が3カ所、合わせて25カ所。こういうふうに設定をしたということです。ですから、本当にさまざまな種類の間伐方法、それから標高、そういったものをばらばらにして設定をいたしました。

先ほど巻枯らし間伐のお話がありましたけども、巻枯らし間伐については余り資料がないものですから、集中的に平成20年度は巻枯らし間伐を設定したと、こういうことであります。

じゃあどうなったかというのをビジュアルに見ていただきたいと思いますので、最後の2枚をごらんいただきたいと思います。間伐前と間伐後の状況写真(1)、これらが旧小原地区にあります大洞市有林というところの状況です。ここは標高が大体650メートルぐらいのところ。小原では一番標高が高いところです。もともとミヤコザサというササがたくさん生えているところです。左側の間伐前、平成20年を見ていただきますと、かなり込み合っていた関係で、比較的日陰にも強いミヤコザサがこんな状況ということ。それをパーセントであらわしますと、真ん中にありますように低木層、高さが5メートル未満の樹木たちが0%、それから1メートル以下の草本を中心とした植物たちが60%、こんな感じだったわけです。一番下が魚眼レンズで地表1メートルぐらいのところから上を、樹冠を映した写真です。ですから、ほとんど樹冠が全面上層を占めているということです。林冠被植率が94.9%です。それをその年に、ここについては平成20年11月に本数比40%の切置き間伐を行いました。それで丸3年たったらこうなったというのが右側の写真です。見ておわかりのようにミヤコザサが全面を占めました。

申しわけありません。低木層被植率が5%未満で、草本層被植率が100%というふうにならんと修正をして下さい。ですから、ミヤコザサが100%、全面地表を覆うまでに成長したと、こういうようなことです。

その時点で、上を同じように魚眼レンズで見るとこんな感じになります。これが本数比4割の切置き間伐ぐらいの模範的な状況です。ただ、パーセント的には87.7%ですと、こういうことです。

次のページが同じように、今度は城山、これは旧旭町です。旭高原の元気村からちょっと矢作川のほうへ下ったところで、標高が大体400メートルぐらい。ですから、先ほどと比べると大分標高が低くなります。ちょっと見にくくて申しわけないんですが、やはり左と右と見比べてみると、緑色の下層植生が相当豊かになったというのがわかります。ここは40%の巻枯らし間伐です。植生調査等を10月に行いましたが、その前の9月に、もう既に巻き枯らしをやりました。ただ、1カ月ではまだ全然枯れませんので、この林冠被植率89.9%というのは間伐前の数値と全く変わりません。

巻枯らし間伐は大変効果はあるんですが、その効果があらわれるのが非常に緩やかです。特に枯らした幹は10年以上倒れません。よほどの台風が来ない限り、10年以上、幹が、ステムがそのまま立っているものですから、林冠被植率でいくとやはり低くなりますし、林内照度がそれほど改善されません。それに比べて植生だけは回復をしていくというのが巻枯らし間伐の特徴だろうと思います。

それから右側、これはちょっと一番極端な例を持ってきました。本数比60%の切置き間伐です。これは御内の市有林です。皆さん方にも行っていただきました昔の模範造林組合、一番広い市有林で、950メートル、ほぼ1,000メートル、非常に標高の高いところ。左を見ていただければおわかりのように、明るさはもう格段に、60%の本数比で間伐すると明るくなります。ですが、植生が回復したかということそうではないということが、この写真を見て比べてもおわかりだと思います。

そんな写真を頭に入れながら、またもとへ戻していただきたいと思います。

今度は、最初のページの裏側を見ていただきたいと思うんですが、最初にちょっと取りまとめをお話をしてから、細かいデータを御紹介したいと思います。

取りまとめの植生調査のところを見ていただきたいと思いますが、①で間伐を実施した多くの調査地においては、下層植生の被植率・出現種数ともに増加が見られた。特に、本数比40%以上の間伐実施地においては、効果が顕著にあらわれたということがわかりました。

ちなみに下層植生とはどんなものかというのを簡単に御紹介いたします。今お配りしましたペーパーの一番下に図が二つ、天然林の図と人工林の図が並べてあります。御承知の方は多いと思うんですが、特に天然林においては、森林は4階の階層を持っています。典型的に言うと高木層、亜高木層、低木層、草本層と言います。その階層別に、今回の植生調査はどういうふうに変化していくかというのを最重点に見ておりますので、そんなこともちょっと頭に入れながらお聞きいただければと思います。そんなことも考えると、下層植生の回復は40%以上の本数比で間伐した効果がまずすぐにあらわれた、こういうことです。

それから②で、もともと本来、ヒノキの人工林の下層植生は、標高の高い地域においては被植率も出現種数も低くなる傾向があります。これはうちの市有林もどこを見てもそうでございます。そのこともあって、今回の調査結果においても低標高の三ツ足の市有林、ここは200メートルぐらいです。それから城山の市有林、先ほど申しましたけど400メートルぐらいです。そこでは回復が早い。高標高の大洞市有林は650メートル、大多賀市有林は900メートルです。それから、御内市有林は950メートルです。この3カ所においてはやはり回復が遅い。大洞市有林なんかは、被植率、どのぐらい覆っているかという割合は、ミヤコザサが多かったおかげですごく回復が早かったんですけども、種数の回復はそれほど進んでいない。特に大多賀市有林、御内市有林の900メートルを超えるようなところでは、やはり回復が遅いということ実感しておりますし、今回のデータでも得られました。また3年後にどうなるか、この写真ではわかりませんが、少なくとも伐採後、3年程度においてはこういう結果になりました。

それから3番目で、間伐をしなかった調査地、放置ですね。その3カ所、3調査区にはすべてにおいて出現種数が減少しました。これはやはり間伐しなかったことによって、林

内照度の低い状態がずっと続いたことによって、光が当たらないと生きられない、そういった植物たちがだんだん枯死していくということだろうと思います。これも3年後にどうなるかというのが楽しみというか、期待をしております。

それから林分調査、これは木の太さですとか高さですとか土壌だとか、そんなことを今測っております。その中で一番大きいのが照度と林冠被植率ですけれども、間伐により林内照度は大きく改善されました。ただ、林内照度をデータとして示さなかったのは、林間照度ってものすごく誤差が激しくて、どれを信頼したらいいのかというのがまだちょっとわからない状態です。35年前の僕の卒論もこれでした。やはり良い結果は出ませんでした。酸化アントラセン法という、当時では新しい方法でやってたのですけれども、やはり出ませんでした。いまだにこれはいい方法がありませんので、ちょっと一応数値的には改善されたということだけ御承知願えればと思いますが、改善されました。

しかし、魚眼レンズによると林冠被植率については、実際の感覚よりは小さな変化です。先ほどの資料も見ていただきましたが、99%が80%の後半ぐらいになった。それぐらいのことしか数値的にはあらわれませんでした。目で見るとすごく明るくなったなど、6割も間伐すると物すごく明るくなったと思うんですが、こういった魚眼レンズによる数値で見ると、それほど劇的な変化はない、こういうことがわかりました。

2番目に、人工林の健全度をいろんな指標で評価をします。その中で平均林分形状比、相対幹距、それから胸高断面積合計を出しているんですけども、数字上はやはりかなり改善されました。こんなような結果が得られたんですが、どういうことかというのを簡単に説明いたします。それが、次の3枚目、4枚目の事項でございます。

植生調査結果の比較、別添資料1。

まず、一番上の表が、階層別の間伐前、平成20年度と、間伐後、平成23年度の主要指標の変化です。階層別というのは先ほど御紹介しましたように、高木層、亜高木層、低木層、草本層と四つに分けられます。間伐を実施した22カ所と放置した3カ所に分けております。それぞれが、数値が増加したのか、変化をしてないのか、減少したのかというふうに分けて出してあります。

例えば、おもしろいのは、一番右の草本層のところをごらんいただきたいと思います。

間伐を実施したところ22カ所のうち、樹高が伸びた、草本層の平均的な高さが伸びたのが7、変化なしが8、減少が7。これは余り変わらなかったという数字です。種数がやはり一番大きな変化を見せまして、間伐を実施すれば、増加した調査地が22のうち16あった。変化しないのが一つ、減少したのが5という結果になりました。これをどう評価するかというのは1回ではわからなくて、少なくとももう1回、3年後に、調査結果が出た段階でちょっとしためどがつくんじゃないかと思っております。

それに比べて放置のほうは、種数を見ていただければ、これは明らかに結果が出まして、3カ所とも減少をしたという結果になっています。被植率も変化なしが2、減少が1。草本層の高さも変化なしが2、減少1ということで、放置しておけば確実に状態が悪くなるということは、この表を見てもわかると思います。

それから、当たり前ですが、例えば間伐実施の高木層の胸高直径は、3年たちましたので増加が15、変化なしが5、なぜかわかんけど数値上は減少したのが5であります。これはあり得ないのですけれども、やはり測定者は人間なものですから、ちょっと斜めに測

ったり、違うところを測るとこんな結果が出るということです。こういうデータというのは、すべて人間が測るものですから、100%正確というわけには残念ながらありません。ただ、少なくとも市の調査につきましては、同じ人間が同じやり方で、ほぼ同時期に毎回調査すると考えておまして、委託の業者も、そういう意味で同じ業者にやらせてますし、植生調査等の調査員も同じ者が4年間連続でやってもらっております。ですから、目だけは同じでやっていると思います。植物の分類というのは、個人によって能力が物すごく違いますから、残念ながら人が変わると、全くこれはデータとしての意味がなくなると思います。

その下はもうちょっと細かくしたものです。

2番目は、草本層の出現種類数について見たものです。この見方はこれだけみても面白くも何ともないかもわかりませんが、例えば間伐実施した全区22の平均値で43.6種類出てきた。22カ所の調査区で、間伐する前は100平米当たり43.6種類の植物が出てきた。それが、間伐してから3年後には49.5種類になったということで、平均的に100平米で6種類、新しい植物が出てきたと、こういうことです。ですから、14%の割合で植物の種類数が増加したということをお知らせしております。

そう思って40%以上と40%未満に分けて見るともっと面白くて、間伐実施のうち40%以上の16調査区では、種類数の増加が100平米で8種類増えた、18%改善された。それに比べて、40%未満のところは0.3種類しか増えなかった、こういう結果が出ました。これなんかを単純に見れば、やはり40%以上の間伐をすることで林内を明るくしてやらないと、植生の、少なくとも植物相の回復という意味では物足りないと思います。従来、間伐というのは、林業的には2割から3割の本数比率で間伐するのが常識だったんですけども、それでは、植物相の回復という点では十分じゃなかったということをお知らせしてくれていると思っております。これがもうちょっと面白く出るといいなと思っています。

それから次が、今度は林分調査の結果のみその部分を一つお伝えしますが、またこれも、何となくこの表だけ見ていると、無機的で何が書いてあるかわからないという感じはするんですが、面白いのは、どれを見てもそれなりに面白いんですが、例えば一番上の林内照度の変化という欄を見ていただければと思うんですが、間伐したところでは、林内照度平均で5%が41.2%に上がったということです。36.2ポイント林内照度が上がったということになります。それを40%以上と40%未満に分けると、残念ながら期待されたほどのところはなかったということです。これが先ほどから申しますように、機械の数値と人間の見た目とかなり違うなということを感じました。林内照度というのは、それだけ機械で出すことは難しい問題だと思います。

それから、次の林冠被植率、これはもっとよくわからない。これなんかは本当にこんな数字でいいのと思うような数値になりましたが、一応出しました。これを見ると、間伐実施したら林冠被植率、2.3%下がったということです。間伐しないところも下がったということです。何かよくこれはわからない結果に終わりました。

林冠被植率というのは先ほどお話ししたように、魚眼レンズの明るさで比較をする、完全解放地の明るさと林内の明るさと比べることによって何パーセントの相対照度があるか調べるのですけれども、残念ながら余りデータにならなかった、ということです。

それなりにおもしろいのは、次の相対幹距を見ていきましょうか。一番最後の右に1個だけ載ってます相対幹距というのは、米印を先にちょっと読んでいただきたいんですが、相対幹距、レラティブスペイシングになります、それは林分の樹高と植栽木の間隔、高さ、と植栽木の隣りの木との平均距離ですね。それにより、どのぐらい混んでいるのかということ判断する表です。一般的には17から20%が適正值、14から17%は過密、14%以下は超過密と言われております。その結果を見たいと思います。

間伐の実施区のほう、22全区で見ると、相対幹距が14.5から18.9に上がりました。これは間伐しましたので当たり前ですが、4.5ポイントほど上がりました、効果があったということです。40%のところだと、当たり前ですけどたくさん切りますので、4.7ポイント上昇した。40%未満だと3.7ポイントしか上がらなかった、こういうことですから予想どおり、間伐をちゃんとすればまあまあの数値になっていくということです。特に40%以上間伐したところの間伐後の相対幹距は20.0になりましたので、17から20%が適正值ということ考えると、いいところに入った。これがだんだんまた下がっていきますので、そういうことを考えると、とてもいい数値になる、こういうふう判断できると思います。逆に40%未満ですと、間伐のほぼ直後の段階で16.0です、もう既に過密になってると、こういうことです。ですから、これを見ても40%未満の間伐では、もともと混んでいる人工林では間伐不足ということになります。ですから、もうすぐに次の間伐をしなければいけないような状況に陥ってる、こういうことをあらわしております。ですから、相対幹距なんかも、間伐前と間伐実施すると、すぐに比較してそれがどういうふうに変化していくのかということのを今後調べられるというのはなかなかおもしろい例じゃないかなと思っております。

これがまだ1巡目の最初のもので、これが来年、再来年、さらにその次の年というのが出て初めて、ある程度の効果、結果等が皆様方にお話しできるのではないかとということで中間報告にさせていただきましたけれども、よく見てみるとなかなかおもしろいデータだと思っております。

ちなみに100平米で、今回一番たくさん種類の植物が出てきたところでは、城山の市有林で、100平米で85種類という植物の種類が出てきました。ほとんど真っ暗なところでは7種類ぐらい、5種類から7種類が普通でして、それに比べると85種類というのは非常に多くの種類が出てきてるといいます。ただ、これは一時的に増えたということですので、3年後には恐らく減ってくると判断はしております。これも非常におもしろいと思っておりますので、またわかり次第、皆様方に御報告申し上げたいと思っております。

以上報告を終わります。

○岡本会長

何か質問がございますか。

○山本委員

林分調査結果の比較の真ん中のやつで、これの間伐前と間伐後の3年後ですね。

○北岡主幹

2年後と3年後と両方あります。

○山本委員

間伐した後の林冠被植率の変化が、要するにどれぐらいかなというのはいちよつとわからないのよね。

○北岡主幹

そうですね、それはなかなかわからない。

○山本委員

そうすると、調査の段階、例えば間伐前の被植率、それから間伐直後の被植率、で2年後、3年後の被植率となると、何となくイメージが、ちよつとわくかなと。実際どうなんでしょうね。

○北岡主幹

正直言うと正確に調べようがないと思います。例えば1年の伸びでも、葉の出だしのころは斜めに伸びていたものが、ある一定の時期になると倒れていくんです。そうすると、被植率ってすごく変わるものですし、太陽の光が当たっているときと当たっていないときと常に変わるのがわかってるんです。そういうことでなかなか難しいです。

○山本委員

被植率って。
植被の出し方は。

○北岡主幹

はい。照度を中心にしたもので本当に難しいんですね。

○山本委員

そういう意味では、平均林分形状比、40%未満のやつは少し人為的な失敗があるのかなと思ってるのだけど、平均値で見るとわかりやすいですね。

○北岡主幹

そうですね。

○山本委員

それは別としても、全部で平均林分形状比が太つとるわけですね。

○北岡委員

そうですね。

○山本委員

直径が82.2倍だったのが、直径の78.5倍になったということは少し、どれだけ効果というか、当然伸びているわけなので、3年の間に伸びているのに、太くなる部分の率のほうは断然よくなったという。

○北岡主幹

結局、数値上はそうですね。ただ、樹高がどのくらい正確かと言われたら少し難しい。若干課題はありますけど、少なくとも同じ目を見たときには、こういう結果が得られたということは言えるのではないか。

○山本委員

ですよ。

○北岡主幹

はい。

○山本委員

だから、こういう点から言うならば、全区のところで言うと、間伐したことに効果として、下層植生の植物数が増えたとか、光合成で言うと葉っぱが増えたというふうに見えます。

○北岡主幹

満遍なく日が当たるようになったということは言えるんですけど。

○山本委員

言えますね。それを放置したやつの林分形状比はどっかにないんですか。

○北岡主幹

一番下ですね。

○山本委員

これが放置ですか。

○北岡主幹

77.3が82.0になって、4.7上昇しています。

○山本委員

これはいいね、これはいいというか、比較検討できますね。だから全体として、太さのほうは成長は余りしなくて、樹高のほうは成長しているということですね。

○北岡主幹

そういうふうに思います。

これもやっぱり次の測定値が出てくると、もうちょっとははっきり言えるかなと思うんですよね。

○州崎主査

林内の明るさと草本層の変化は森の健康診断で得られた結果と非常に似ています。林内の光環境調査は、私も7年前に博士論文で。

○北岡主査

一応、照度計を体で隠すぐらいのやり方でやっております。

○岡本会長

それでは、その次に参りたいと思います。

○塩田係長

豊田市の公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針の策定についてということで、資料3に基づいて塩田が説明させていただきたいと思います。

木材利用の基本方針については、森林・林業再生プランのほうで木材自給率50%を掲げられております。一般として、公共建築物等における木材利用促進に関する法律というのが平成22年10月に施行されています。この中で、国や地方公共団体は、公共建築物において木材を利用していきましょうというような内容になっておりまして、国では基本方針を必ず立てなさいよと。地方公共団体においては、基本方針を立てましょうという努力義務になっております。それで、平成22年10月に農水省、国交省の共管でこの基本方針が定められました。県のほうでも、平成23年6月に基本方針を一応立てました。木づかいプランという中で一部折り込んで出したものようになっております。

豊田市では今までどうであったかといいますと、森づくり条例の中に地域材の利用拡大、公共建築物への利用の推進がうたわれております。100年の森づくり構想においても、木材の循環利用を進める森づくりということで位置づけがあります。森づくり基本計画の中でも、六つの重大プロジェクトの中に木材利用促進プロジェクトが位置づけられております。

これ以外に環境配慮指針がありまして、土木工事一般にこういうふうに進めていきましょうという指針があるんですが、その中に間伐材の活用に努めるという項目があったりですとか、グリーン調達方針の中で環境負荷を低減する資材の調達という項目があったりするんですけども、豊田市でも今までに内装の木質化、腰壁等々で利用したりですとか、木造にも少しずつ取り入れてきたんですけども、大きくなかなか前進しないという部分もありまして、木材利用勉強会というのを今年度、平成23年10月から1月まで全4回、勉強会を開催させていただきました。

これは庁内の建築住宅課という公共建築物の発注する課ですとか、公共建築物を管理する課ですとか、あと、一部民間と書いてありますのは森林組合さんですとか木材製造関係

の方ですとか、そういった方をお呼びして開催しました。公共建築物の木材利用の可能性や課題、対応策と検討して整理してきたということを行いました。

その中で、基本方針のほうを立てていきたいな、骨子案をまとめたりもしたんですけども、ここに来て、一たん裏のほうを見ていただきたいんですが、2月に新しい市長になりまして、市長のほうからも、マニフェストの中で太字の部分、「100年の森づくり構想に基づく間伐を推進するとともに公共建築物の木造化・木質化を進めます」ですとか、先日の市政方針の中では、森林を健全に育てる取組の推進として、「100年の森づくり構想に基づき、これまでに5,600ヘクタールの間伐を進めてまいりました。引き続き健全な森づくりに向け、間伐する人工林の団地化を進め、高性能林業機械を活用した利用間伐などを推進してまいります。また、木材の有効利用を図るため、公共施設の木造化・木質化の基本方針を策定してまいります」というような御意見もございまして、平成24年度にはこの基本方針を策定していきたいと思っております。

木材利用の勉強会などで課題がいろいろ出てきたりですとか、期待のほうも日々変わっておりますけれども、それが矢印状になっているところの豊かな森林資源があるから使っていきましょうよとか、課題として、要は製材業界の期待として地域の活性化が期待されている。ただ、市の内部のほうに目を向けますと厳しい財政状況があり、公共建築物の最適化プロジェクトですとか延命化計画といった公共建築物についてむやみにお金が使えないという状況もあります。施設管理者側の理解不足ですとか設計者の経験不足、木造そのものを公共建築物ではあまりつくっていませんでしたので、建築住宅課の担当者ですとか、設計を請け負う設計業者ですとか、その中にも経験不足があるんじゃないかということで、課題ととらえております。

その中で現在、骨子案から基本方針案を策定しようかということで検討しているところなんですけども、今、抜粋で案を少し載せております。目的としましては、市民に木のもたらす安らぎとぬくもりのある快適な公共空間を提供するとともに、循環型社会の構築や地球温暖化防止、森林整備の促進に資すると。

木材利用促進のための基本的事項として、豊田市内の公共建築物はできる限り木材を利用する。林業関係者、木材製造業者、設計者等と連携して、地域材の利用促進を図る。

この基本的事項と次の市の整備する公共建築物における木材利用の目標は、そもそも公共建築物というのが市が整備する公共の用に供する建築物と、民間が整備する教育施設、社会福祉施設、学校とか保育園とか病院といったようなものも、この法律の中で公共建築物と呼んでおりますので、基本的にここはそれら全般の話で、3番目の市の整備するというのが、その名のとおり市の整備する公共建築物ではこういったことを目標にしていきましようというものを掲げることになっていきますので、似たような感じですが、それぞれ違います。

この中で低層の建築物。括弧の中身の高さ13メートル以下かつ軒高9メートル以下で、延べ床面積3,000平米以下の建築物とありますが、これより大きいものと耐火建築物の必要がありまして、設計する上で非常に難しくなってきますので、そういったものはさておき、準耐火など少し緩めの基準でつくれるものについては原則木造とする。木造・非木造にかかわらず、内装の木質化を推進する。ただし、ライフサイクルコストで比較して、非木造より木造のほうが高価になるときは非木造にすることができる。また、地

域材が一般流通材として利用できる場合は、優先的に地域材を利用するというような内容で現在考えております。

コスト比較ですとか一般流通材として利用できる場合はといったようなのは、やはり現在厳しい財政状況がありますので、木造だから高くても何がなんでもという方向には持っていきにくいのではないのかなということで、現在そういったコスト比較の話も折り込む予定で考えております。

以上です。

○岡本会長

御意見は。

○原田産業部専門監兼森林課長

ちょっと補足させていただきます。

公共建築物の木材利用の基本方針ということで、今、説明させていただいたんですが、国のほうが法律を作って平成22年10月から施行されているわけですが、この基本方針については、全国では80ぐらいの市町村がこの基本方針をつくっていると聞いておりますが、愛知県内ではまだ一つもありません。豊田市もどうしようかと考えていたのですが、木材の利用促進という市の基本計画の流れもありましたので、勉強会というのをやってまいりました。基本方針を立てたいという思いで勉強したのですが、今日お見えの鈴木禎一委員にも参加していただいたんですが、正直言って庁内各課も、結構木造建築に関しては非常に冷めた目というか、冷たい視線でありました。担当課というんでしょうか、それぞれ施設を所管する、例えば保育園だったら保育課、学校だったら教育委員会というところがあるんですけども、そういうところが木造建築に関しては非常にネガティブな要素をかなり持ってみえました。

ですが、勉強会をやる中で、設計を担当する建築住宅課とも意見調整をする中で、これならできるんじゃないかというぎりぎりのところで基本方針の骨子案みたいなものをまとめてまいりました。それがこの基本方針（案）ということです。

残念ながら豊田市は、今、非常に財政が厳しいものですから、現状の建築物を木造にしましょうといったときに、金が幾らかかってもいいよということには全然ならなくて、ほかの建て方と比べても木材のほうがそんなに高くないよという場合には利用していきましょうというようなレベルに今のところ落ちついている段階です。

それから、非木造であっても、内装にはできるだけ木材を使っていきましょうということでもあります。例えばこの建物（会場である森林会館）は3,000平米以下、2階以下ですので、この基準でいけば、これからは木造にしていきましょうという建物になると思います。この建物は現在、鉄筋コンクリートの2階建てです。内装として、今はクロスが張ってあり、天井に木が使ってあるんですけど、これからは内装にできるだけ木材を使っていきましょうということになっていくかと思えます。

まだ今の予算の状況、建築費の関係もありまして、まだこれから庁内計画を決める部分が多いものですから、庁内の会議を経て7月ごろにはこれを基本方針としてまとめていきたいなと思っているところであります。

以上です。

○州崎主査

木のよさ、ぬくもり、手ざわり、香りとかにみんながわかるような、例えば間伐材、そういうことは盛り込まれているのか。

それから、木のぬくもり、良さを感じられる場所ということで昨年できた足助の里山体験交流館すげの里ですね、正確には外材みたいなんです。あと、まきボイラーなどは感じてもらうのにはとてもいい施設で、昨年5月に開館して、今までに4,000人以上の見学者があったので、もっともっと来てもらいたいと管理する方も言ってらっしゃるので、小さい森林とか。

あと、豊田市の生物多様性地域戦略も策定されることになってます。木と木材が使われるルートができていく、そういう点からこれをやることに、多様性地域の価値があるということを進めるのではないかと思います。

○塩田係長

特に啓発の関係は、基本方針には盛り込む予定です。具体的にどのようにとかいう部分については、また皆さんの御意見とかも聞きながら運用について考えていきたいと思しますので、よろしくをお願いします。

○山本委員

ちょっと先ほどの質問でわかりにくかったんだけど、市の整備する公共建築物とそうでない公共建築物、ちょっと具体的にいうとどのようなことなのか。

○塩田係長

公共建築物というと、大体市とか国、県が建てたものみたいな漠然とした考えがあると思うんですけども、もともとの法律、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の規定によると、この規定に基づくと、そういった市とか公共団体が建てたものプラス、そういった公共団体以外の者いわゆる民間の人が建てた教育施設、つまり学校とか。

○山本委員

「私立の」という意味。

○塩田係長

そうです。私立の学校・保育園とか、老人福祉施設とか、そういったものを含むそうです。

○山本委員

公共、要するに何らかの法律的な背景があるんでしょうが、普通の人たちが満遍なく、差別されることなく。

○塩田係長

そうですね。広く出入りするような施設という。

○山本委員

つくられた公共施設ということで、そこも対象にした法律だというもの。

○塩田係長

そうです。

○山本委員

市のほうとしては、だから市の基本方針（案）と書いてあるやつの2番目については、豊田市内の公共建築物はできる限り木材を利用するというので、これは。

○塩田係長

だから、私立の学校も含めてやってほしいという。

○山本委員

3番目の、市の整備する、もうちょっと厳密に豊田市立みたいなのということですね。

勉強会の中で教えていただきたいんだけど、実際にできるだけ地域材の利用促進を図るという基本方針があるんですけども、この辺ではどんな展望が出てきましたか。

○原田産業部専門監兼森林課長

地域材の定義は、豊田市の山から搬出された丸太と定義づけようと思っています。つまりトレーサビリティで、出身が豊田市の山だと、それを地域材ということにしています。豊田市の地域材を利用しようとしています。この地域の山には木がたくさんあって、木材が出てくるんですけども、製材業としては非常に規模が小さい。産業としても余りない地域でありますので、丸太を加工してこの材がすぐ出てくるという状態には、今、現状で豊田市にはありません。なので、地域材だけについては、市外で加工されたものもよしとするという内容になっています。

しばらく前から、間伐材利用というのが市役所の中でも声高になっているんですけど、少しずつ活用されるようになってはいますが、担当のほうからは「地域材活用、地元の間伐材活用しようなんて言ってるのだけど、なかなか手に入らないじゃないか」とか、あるいは「高くて使えない」という声が随分ありました。それも含めて昨年から検討してきたんですけども、「やり方によっては地域材を使える方向にあるだろう」とか、「そんなに担当課が毛嫌いして使えないほどの状態ではない」ということが分かってきたので、方針に地域材を盛り込んでも大丈夫じゃないかということになってきました。

ただ、コストの問題もあって、結構厳しいものがありますので、地域材を使う場合も何が何でも使っていくということではなくて、一般的な素材と同程度であれば使っていくよというような内容になっています。

○山本委員

同程度。

○原田産業部専門監兼森林課長

同じ価格ぐらいです。価格、品質が同じぐらいであればということです。

○山本委員

こんなん、大体、公共の建物、市立の公共ということ入札であれなんですかね。入札で決まってくるからという意味ですか。よくわからないんですけど。

○鈴木禎一委員

今、市場価格が反映されて大変安いものになっているのが現状です。市側で見ると、やっぱり発注するときのスケジュールがありますけど、そのスケジュールにうまく乗っかるようにつくられないものなのか。そうすると予め分かっている材料を作り置いて、それに乾燥の問題とかいろいろありますので、その辺が今後相談しながら、その辺も含めて話し合いながら出来ると良いのかと思います。

○中根副会長

だから、4月に予算をおっしゃてることではない。木を切って、1年前から乾燥したものをちゃんと供給できるんだったら出せるけども、4月にこれつくってくださいと、4月に言われても使えませんので、間伐する1年から2年前に、何立米ぐらいの木が欲しい、こういうふうな木が欲しいという、こういうものが設計されていればそのように供給することができる。これはできるんだけども、そうじゃないと、一たん切ったものをどっかから持ってこなきゃできないという。どこにストックされているかといえば名古屋の大きな会社から。

○山本委員

勉強会ではそういうような。

○中根副会長

それと思うけども、それとあわせて、設計する人が今まで大体、大工さんが中心で木造をつくってきた。学校から出てきて設計をしようという人は、大工さんとしてではなく鉄筋コンクリートだとかそういうのをずっと勉強やってきてるものだから、設計をやろうという人がおらんわけ。だから、このあたりはねというかね。

今度の、実は一番初めに木造で出してくれと来たわけです。そしたら、落としたのが、地域材じゃなくて一般の外材でみんな単価を落としちゃう。だから今度入れたようなところがあるんですね。結局そうなっちゃう。

○山本委員

そうですね。すげの里のほうも。そのところが勉強会で。

○原田産業部専門監兼森林課長

勉強会の中で、通常の発注方法でやったんでは難しいだろうということははっきりしています。ですから材工分離という、材料の調達と工事のほうの調達を分離発注していく方法もあるだろうということは、議論の中では出ていました。ただ、なかなか担当課は面倒くさいですよ、そういうことをやるには。そういう問題があって、これが定着できるかという、まだまだ課題が多いです。そういう話も出てしまったので、方法としてはあるよということになります。だから、材料だけは先に発注し、製材しておいて、工事を受けた業者に材料供給してやっていくこともできます。

○中根副会長

それとあわせて、今、集成材のほうが安くて使いやすいと思うんですけども。

○蔵治委員

私は、この問題については、理想と現実をかなりシビアに考えなきゃいけないと考えます。

今、地域材の定義が、豊田市の中に立っている木を切ったら地域材だとおっしゃったんですけど、それを証明するだけでも容易ではないわけですね。それはさらにコストもかかるわけですし、豊田市というのは広いかもしれないけれども、木材、材木という観点から言えば豊田市なんか極めて狭い地域ですね。ですので、国が自給率50%達成する、あるいは公共建築物にも利用するというときに、豊田市内の自給率とかいうような観点を持ち込むというのは余り現実的ではないんじゃないかと思わざるを得ません。

それで理想論としては、豊田市に立ってる木からできた材木を使いたいわけですけど、それは公共建築物というよりはむしろ、やっぱり個人の住宅とか、非常にこだわりのある方のためのものだろうと思いますので、そこら辺を割り切らないと、豊田市域は地域材というほどの地域なのか、という気がしておるわけです。地域材という観点からしたら、愛知県全体でもまだ狭いんじゃないかというか、中部地方の地域材というんだったらまだわからないでもないですけど、今おっしゃったように集成材とか別にあって、そういうのが九州とか大量にあって、豊田市の公共建築物を九州の材なんかでつくっても、自給率の向上には寄与するわけで、そのほうが安い材木もありますので、何が本当にやりたいのかということをはっきりさせてほしいということですね。公共建築物を木造にしたいんだったら、余り豊田市に立っている木から生産された地域材にこだわらないほうが得策ではないかと思うし、そういう地域材を使いたいということが目的なんだったら、また違う戦略があるだろうという気がしますので、そこら辺をあいまいな形でやられるのは何か中途半端な気がいたします。

それと、朗報ですけども、例えば今、木造、建築関係は木造できないということをおっしゃってますけども、東京大学には農学部の中に木造建築コースという大学院がありまして、それで学生を採ってますし、そこで建築士の資格も取れるようになっておりますので、これから建築業界も随分変わる方向にはあると思うので、そういう意味ではこれまでそう

だったかもしれませんが、今後は時代が変わっていくだろうとは思っております。ちょっとそこら辺が今まだ、勉強会ってどういうメンバーで何を議論するか知らないんですけど、まだきちんと整理できてない印象がありましたので、コメントさせていただきます。

○中根副会長

それとあわせて、認証制度を持っておりますので、愛知県産材も。

○蔵治委員

県産材がそうですね。

○中根副会長

県産材もそうだし、豊田市は出たものはみんな、通したものはみんな豊田市産材という認証材になって出てますので。

○山本委員

確かに蔵治先生が言われるように。これに関連して、市場というのがあるし、市場の価格があるし、例えば木材、暮らしの変化というのもあるし、なかなか木造建築、従来のもので利用される方法はないんだけど、もうちょっと先の話を考えて、ここに書いてある目的の循環型社会の構築という観点で、やっぱり研究を進める必要があるのかなと、どっかでやっていかないかなという思いはずっとあるんです。

というのも、製材とのお話もそうですし、さっきの大工さんの話もそうだし、いろんな方が見えるんだけど、そういうような人たちの存続というのが、僕は分かる必要がある、僕の個人的なイメージで思っているんですけど、今の調子でいくと死滅していくというか、どっかでやらなきゃいかんなど。それが、いわゆる市立公共建築物の中でそれができるのか、あるいはもっとラフな民間サイドでの発想についてくるのか僕はよくわかりませんけど。少なくとも循環型社会を構築していく森林の資源の活用というような勉強会というのはやっていく必要があるし、やれるところから実際に着手して、できるようなことをしていきたいなと思っております。非常に高い関心を持っています。

○原田産業部専門監兼森林課長

今の蔵治委員のお話も、地域材の話も議論になったんですけど、今は何がなんでも地域材を使っていけとはならないという。原則国産材で、地域材が使えたら地域材を使いましょうぐらいの流れになる可能性もあります。絶対地域材使えとは、ちょっと決めつけられないかなと。そこが、先ほど蔵治先生が言われた割り切りの部分をやっぱり考える視点の一つかなと思っています。

○鈴木禎一委員

先生のほうでも、九州材が安いと言われたが、確かに安い。でも現地に聞くと、環境のことは全然考慮されてなくて山は荒れ放題になっている。その製品が豊田市まで来ちゃうと、結局は環境に悪いような事になってしまう。悪いほう悪いほうへ行ってしまおうのでは

ないか。

○蔵治委員

結局、材木的なことになると、その瞬間にコストの競争なわけですね、100%。それも国内だけで完結しないような世界で、低コストであれば競争に勝つわけですね。低コスト木材生産というのは、環境破壊的な木材生産に必ずなるわけで、100ヘクタール皆伐して再造林しない。公共建築物を建てる側の論理がコスト重視だとおっしゃるわけですから、もともとマッチする話とは思えないわけですよ。コスト重視の公共建築物を建てるという話は、環境を破壊する話にならざるを得ないと割り切らざるを得ないですよ。だから、コスト重視だという基本線が、財政難だからということをおっしゃる限りは、これは、その環境破壊行為を余り豊田市の森林に波及させない方がいいんじゃないかと思うほどで、だからやっぱり環境に配慮した林業のもとで丁寧に産出された木材というのは、それはそれなりに高コストであるというのが経済のベースだと私は思いますので、そのコストを払ってでもその建物を建てたいという人が建てるというふうにならざるを得ない。だから、豊田市がそこまで財政的に裕福かということが結局はつながってくるのかなという。

○山本委員

そのことに関連して言うならば、コストと言いながらも、結局、例えば先ほど言うように、入札単価が安いところ。それが結局、豊田市全体の産業とかそういうことになってくる。見たときに、バイアスになるという部分を、よくわからないですけど、公共建築物を入札するときにプラスの面も考慮するという指針。価格だけじゃなくて、ありますよね。なるべくなら、税金を、豊田市民の税金を使うならば、豊田市の中で循環的にやっていける、そういうのを配慮しているような形での実施というかそういうのがあって当然だと僕は思ったんですけどね。

○澤田委員

専門的なことは解りませんが、豊田市は森づくりも積極的に進めているということは市民としてわかります。特に、間伐を積極的に進めています、切った木はどうしているかという疑問と、切った木はぜひ利用してほしいというレベルです。

私たちの団体は、足助で間伐したヒノキで積み木を作っていただき、それを市の全こども園、幼稚園に送る活動を6年やってきました。子供たちにとってちょっとした積み木ですが、とても喜んで「いいにおいがするね。」と言って、喜んで遊んでくれます。こんなことで山を理解できます。

すなわち、市民としては、間伐した木材の利用が見えると豊田市の森づくりの政策が見えてきます。

森林の専門家、木の状態、木のコストの問題、その他の問題を十分解っていますから、豊田市の木材の利用をすぐに利用することは難しいといわれますが、市民のレベルでは「間伐した木をなぜ利用できないのか」と思います。

公けの施設で少しでも木材を利用して見せてくれないと豊田の森づくりが理解されないと 생각합니다。

○小幡委員

賛成です。何かよその地域でつくった積み木なんかをおもちゃのカタログなんかで見ることがあるんですけど、地元でこういうものが手に入ったらどんなにいいかなと私、孫にもやってあげたいんですが、それをもっと広めていけると、本当に木の持つ魅力というのを、小さい子供のときに味わえば、もう絶対、情操の面でもいい効果が出てきますし、理屈じゃなくて、本当に木は身近なんだという、体でわかる、そういう小さいときからこういうものに触れさせるというのはすごい大事だと思います。どんどん広げていきたいと思っています。

○稲垣委員

これは公的な施設で独自で予算を組むということですか、これ。例えば木材を利用する。例えばどこかから助成金が出るような事業とは全然違いますよね。国が補助を出すとか。

○原田産業部専門監兼森林課長

だから、それは木材を使ったからということで出てくる、そんな事業も一部ありますので、学校つくるときには、そんなものもあったかと。

○稲垣委員

だから、この森林事業再生プランで自給率を1%伸ばそうという部分によって、大きな旗振ってやっていこうとしているのが多かった。本当にそういう財政的な支援が続いてきたわけだから、どんどんつぶれていって、せっかく成長したのに、木材が出せないような状況になってる。本当に細かい山林の部分がつぶされてきているという経緯がある中で、これを、すごく大きな、ある意味目標だと思うんだけど、そういう財政的な保障みたいなものがないと、あれは実際に進めにくいなという気がして。ただ、個人の住宅の木材の利用に補助しましょうという、そういうのをつくっているのがよくあるパターンで、それとは全然違いますよね。

本当にそういうふうに伐採費をペイするためには、先ほど言われたように、やっぱり高コストにならざるを得ない。それで澤田委員が今おっしゃったように、地域の人が見えるものを身近なところにつくっていく、みないことには、本当に市民の生活に結びついていけないような気がしてるんですよ。

○原田産業部専門監兼森林課長

木を使った場合には補助が出るという事業も一部にありますが、全部が全部使うことができるわけではないです。これは国のほうも財政補助を出さないと行っていたんですが、この前の4次補正では少しそういう事業も復活してつくっています。

身近なところで内装や備品に関しては木材をどんどん使っていこうということは、一致している流れなので、木材を見えるところで使っていくということについては結構出てくると思います。

ただ、建物が木造というと、この建物もそうですけども、全木造で全部現しで、見るか

らに“ザ・木造施設”というようなものはなかなか豊田市では難しいと思うので、例えば、ぱっと見た目には鉄骨造か何だかよくわからんけども、実際は木造でできているという建物も普及していきましようというものを含めて今考えているということで御理解いただければと思います。

○蔵治委員

要は、地域材の利用促進というのは、これとは別の問題として、どうすることが地域材の利用促進になのかということのを別途議論する必要があるのだと思います。それは、規模の問題もあるし流通の問題もあるし、いろいろあると思うので、もし地域材を使うということが市民へのPRにとっても極めて重要だということであればこれを、そのテーマに絞って議論をしたほうがよいと思います。

○原田産業部専門監兼森林課長

ありがとうございます。

○岡本会長

ということで。

3 その他

豊田市森林整備計画は3月下旬に決定、公表予定
次回委員会は平成24年5月以降。

(閉会時間 午後3時40分)