

第140回 滋賀県森林審議会

日 時：令和5年4月21日（金）

15：30～17：01

場 所：滋賀県庁新館7階 大会議室

次 第

1 開会

2 あいさつ

3 議事

(1) 琵琶湖森林づくり基本計画（第2期）見直しの骨子案について

4 閉会

[13時30分 開会]

1 開会

○司会： 本日の審議会は、委員数15名、出席委員10名で、滋賀県森林審議会運営要領第2条第4項の規定により会議は成立。

2 あいさつ

○森林政策課長：（審議会出席者へのお礼）

本日の審議会では、「琵琶湖森林づくり基本計画（第2期）見直しの骨子案について」の説明をする。

○司会： <資料配布の確認をする>

議長は、運営要領第3条に従い会長にお願いする。

○会長： 承知した。当森林審議会は「滋賀県森林審議会の公開の取扱い方針」に基づいて公開し、公開の方法は、会議の傍聴と議事録の公表により行う。

3 議事

○議長： 本日の議事は1点。

・「琵琶湖森林づくり基本計画（第2期）見直しの骨子案について」事務局から説明をお願いする。

琵琶湖森林づくり基本計画（第2期）見直しの骨子案について

○事務局： <資料に基づき説明を行う>

○議長： 事務局からの説明および資料に関して委員からの質問、意見を求める。

資料1-4の7ページ、ICTに関して、（4）イは、今のところ事業がないという話だが、具体的に検討しているか。

○事務局： 具体的には、これから検討していく。クリーンウッド法が衆議院を通り、川中を通る木は産地証明を義務づけられ、罰則規定もある。そこを機に木材のデータがグリップでき、川上や川下をつなげる等の研究をしたいと思う。

○議長： ほかに意見がないか求める。

○委員： 再生林が一番重要だと思う。15ページの目標値、令和3年度20ha、実績値1

9 ha。令和4年度の実績はどれだけか。

○事務局：実績は集計がまだできていない。

○委員：20 haはそんなに大きい面積ではない。ほとんどの山が70年、80年で滋賀県はこの森林面積が多いので、目標値をもっと多くしてもらいたい。再造林は組合林や公有林はしやすいと思うが、ほとんどは民間林。

民間の所有者がいかに再造林をできるようになるか、それにはどうしたらいいのか。木を全部切って収益になる、そして植栽もほとんど負担なしでできる。こういう啓発をしないと民間の山林所有者の意欲は醸成されないので、しっかりやってもらいたい。

皆伐から再造林で森林の作業量が格段に増えてくる。山林従事者は高齢で、仕事量があると、所得も含めたところで若い世代の従事者も増えてくると思う。再造林が一番重要な取組として、民間が活発に再造林をできる仕掛けづくりを、ぜひとも県の主導で行っていただきたい。

○事務局：主伐・再造林は、令和4年度から一部補助率も見直して、できるだけ所有者の負担がない形で進めている。予算確保ができるよう国への要望をしている。

現実は数字的にはまだ少ない状況で、機運が十分盛り上がっておらず、一般の所有者に再造林に取り組んでいただくところにはまだ至っていない。いろいろな方法があると思うが、まずは区の山等、個人ではないところに普及を進めている。

林業労働者も仕事が増えてくると、世代の若返りも図っていく必要があり、今回の基本計画見直しの指標の中にも労働者の人数を目標値として定めた。

○事務局：主伐・再造林はこれから施策として進めていく、大きなテーマとして取り上げている。どこから手をつけていいか、なかなか難しい問題で、平成20年代の初頭から、施業の集約化で搬出間伐をやってきた。ようやく作業道等の基盤等もでき、森林所有者に一定お金が返ってくる、木材については、合板や建築用材の柱材、梁に使われることがある程度伝わってきた。次のステップとして主伐・再造林をもう一回と言うと、またこの50年間我慢しないといけないのかというのが、森林所有者の思いだと考える。

これから植えて育てていくと、保育にかなり時間がかかる、その経費はどうするのか、本当に林業経営ができるか、問題点が分かってきたことで、区域を設定して、植えられるところ、林業経営できるところを考えていこうと、普及指導員が集まり検討を始めた。

まだ成果は出ていないが、生産森林組合や区有林の固まったところを核にして、何とか再造林できないか検討していく。今までの議論の中で循環というキーワードで出てき

ている。業として回していけるか、植えて、育てて、切って、またお金にするモデルとして、民有林ではなく、公的な生産森林組合や区有林を検討している。

植えて育てる経費は、基金が検討されている。

○事務局：主伐・再造林基金について、県森連、森林組合が変革プランの会議や経営改善を考える場で検討している。

滋賀県では造林補助金の補助率をかなり上げたが、100%ではなく、自己負担が必要になる。そこをどう埋め合わせするのか、所有者の負担ではなく、川中・川下の木材を使う方に主伐、CO₂固定の意義を理解してもらい、寄付等の形で支援を得ていく。そして県森連に基金として造成し、実際の主伐施業の補助残に充てていく仕組みが検討されている。既に導入している府県もあり、できるだけ多くの理解を得ながら進めていく方向で検討されている。ぜひ県でも支援をしたい。

○事務局：モデル的な取組や基金で、できるだけ持ち出しがない形で、植えて育てるところまでできるインセンティブを感じてもらい、進めていきたいと思う。

○委員：遅いぐらいなので、もっとこれを前に。搬出間伐も最初は手探り状態だったけれど、今は個人も団体でもやっている。手探り状態が続かないように。待たないでと思う。

○議長：再造林では造林系の人材育成が必要と思う。状況を教えてほしい。

○事務局：現在、滋賀もりづくりアカデミーで取り組んでいる人材育成は搬出間伐に焦点を当てている。いかに集約化をしていくか、森林施業プランナー育成、作業道の作設や、効率的な材の搬出ができる作業の仕方等に取り組んでいる。

ゆくゆくは、保育の技術は必要になってくると思う。植えることは、コンテナ苗で簡単にできる。保育は下刈りや枝打ちの技術が必要になる。その辺をどう教えていくかはこれからの課題と思う。

○委員：「地ごしらえ」を知らない人もいる。切った後の地ごしらえも伝承ができなくなりつつあると思う。伝承はきちんとしないといけない。

○議長：ほかに意見がないか求める。

○委員：民間への木材利用はどの辺まで民間というのか。大工、工務店、そして住宅メーカー、どこに焦点を当てているのか。大規模な住宅メーカーへの供給体制をつくるのなら大型機械も製材工場も必要と思う。

○事務局：民間への木材利用の促進について、木造住宅は県内でも幅広く造られている。

全国的なテーマである中大規模の建築物を鉄筋コンクリート、鉄骨造から木造に換えていくことに取組の焦点を絞っている。

非住宅と言われる分野になる。県内の建築士に木造の設計、県産材の供給について勉強いただく。木材を供給する山側の思いも感じてもらう木造建築セミナーも開催している。人材育成をして、まずは木造で図面が描ける人材を増やしていきたいと考えている。

その後、木材の供給が必要になってくるので、そこは大きな課題と感じている。

特に、県産材の丸太の生産量が少ないので、主伐・再造林で生産量を増やして木材の流通のパイプを太くして使ってもらえるよう考えている。まずは、木造の建築をできる人材を増やしていきたい。

○委員：大型製材工場は、まだ検討の段階。今の状況で製材工場を建設する必要性があるのだろうか。

○事務局：今の状況では、必要性は低いと思っている。理由は県内の丸太、素材生産量が毎年大体10万m³、大型製材工場は全国的に見ても、1つの工場で毎年10万m³ぐらいが主流になっているので、県内の丸太全てを集めてもまだ足りない。今、建設すると、県内の製材所に非常に影響が大きいので、まずは県全体の素材生産量を10万m³から20万m³に増やして、その後、県内に大型製材工場を建てることも視野に入ってくると考えている。

○委員：大型製材工場の検討は削除したらいいのではないか。

○委員：検討はされてもいいのではないですか。将来に向かっては。

○委員：今、検討するようなことでもないのでは。

○事務局：もう少し先になるかもしれないですが、主伐・再造林でしっかり木材を生産することとセットで検討していく。

○委員：分かりました。

○議長：材価が上がらないのは供給過多で、バランスを考えないといけない。再造林とセットの話になると思う。非常に重要な課題なので、ぜひうまくバランスを取っていただきたい。

ほかに意見がないか求める。

○委員：全県の航空レーザ測量は、非常に貴重なデータだと思う。解析結果のデータを具体的にどのように活用するのか、お聞きしたい。

地形や森林の資源情報は非常に貴重なデータで、いろんなところに活用できると思う。

基本計画には、境界の確定やゾーニングに活用すると書かれていますが、それ以外に、参考資料に書かれている衰退度にも活用できると考えている。

シカは基本的に平坦な地形に集中し、密度が高くなって衰退が進むという報告がある。今回の衰退度の調査と、5年前の平成29年との増減の結果を解析して、航空レーザ測量の結果の地形を重ね合わせた上で、捕獲はどれぐらいどこを進めるかを重ねると、植生の推移が分かると思う。

○事務局：航空レーザ計測の今後の活用ですが、地形が把握できたことにより、これまで道を造る際に現場で測量をして、事前調査にかなり労力を要したところを、路網設計ソフトがあれば、詳しい職員でなくても一定の設計ができて、かなり省力化につながることもある。

今後、経済的に成り立つところで主伐・再造林をする必要がある。地形解析のデータ、森林解析によって、スギ・ヒノキ・その他広葉樹ぐらいの区分けはできるし、樹高も分かる。位置情報も分かるので、経済的に成り立つところ、材積もあるところをGIS上で効率的に抽出することで、調査業務もかなり省力化されると考えている。まず、業務の省力化につなげていきたい。

将来的な活用方法は、山側のデータがそろってくると、今後、ICTで流通につながることも考えている。流通段階ともうまくつながっていくと、例えば山の在庫や伐採している土場での在庫情報を流通の中で共有できると、さらに活用の幅が広がっていく。

シカの調査にも有効に活用できるようなので、活用方法を研究していきたいと思う。我々だけではなかなか活用方法が見いだせないこともあるので、このデータを研究機関や事業者にもうまく活用いただき、幅広く有効活用していきたいと思う。

また、治山事業や、例えば航空レーザ計測をある年度と次の年度で差分解析をすることによって土砂の流出の移動にも活用できると思う。

○議長：ベースデータとして非常に重要だと思う。データを事業者や一般の人が活用できる方向も考えているか。

○事務局：行政側、県庁だけで囲い込むのではなく、多くの方に使ってもらいたい。どのように提供していくかは、今後、検討していく。

○議長：ほかに意見がないか求める。

○委員：レーザ測量は大変いいと思う。森林基本図と森林簿、地籍調査がそろると、物すごく使い勝手がいいと思う。地籍調査と森林簿の林相、林齢、所有者が分かれば、机の

上でよりスムーズな集約化の事務作業等ができると思う。ぜひ活用をお願いしたい。

○事務局：レーザ測量と合成公図を作成して、市町に提供している。境界明確化に使ってもらうことを目的としていますが、レーザの細かい地形データや資源データがあれば、より正確な公図の修正が可能になってくるので、より正確に境界明確化に使える。将来的には地籍にもつなげられると考えている。

○議長：全国的には森林クラウドや、事業者が活用できる体制づくりは進んでいる。滋賀県でも、現場でデータを活用して計画を立てる方向で役立ててもらいたい。

ほかに意見がないか求める。

○委員：13ページ、施策4（1）のウで、骨子案の中に架線技術者の育成について書かれていますが、架線での集材作業を行える業者はどのくらいあるか。

○事務局：本県では、以前は素材生産をする業者が多々あり、架線集材は湖東、湖西方面で5、6社ぐらいあった。その後廃業などで、現役で架線を用いての集材をしているのは4社ぐらいと思う。確かに架線系の集材は本県では、未熟な状況であるのは間違いない。フォワーダーを用いての車両系での搬出が、ほぼ90数パーセントを占めている状況。

○委員：架線技術者を育てるのは簡単ではないと思う。今は集材機リモコンを使いICTで、3人セットで集材が効率的にできる。作業道で出すよりも架線ですと伐採跡地がきれいな印象がある。架線技術者は下請に代わって少なくなってきたので、ぜひ育てていただきたい。

主伐・再造林を回していく中で、山主にお金が返るのが最終的な目標と思うが、それぞれの森林で木材生産を続けていくに値する場所、地理も考えてゾーニングしていくのは大事と思う。

○事務局：昨年度、滋賀森林管理署を通じて民国連携の研修という位置付けで、和歌山森林管理署で伐採されている皆伐地で、最新の架線技術集材を用いた搬出を現地研修した。3人1組で、従来は架線を送ったり戻したりするのにクラッチを踏んだり、技術が必要でしたが、インターロック機能を持っていて自動的に調節をしたり、そんなに慣れていない方でも楽にできる、そして山のほうでは玉掛けをするのに危険を伴うが、それを防ぐためにロージンググラップルというUFOキャッチャーのようなもので遠隔で倒れている木を集める技術を見学した。

このような技術を県内にも広めていければと考えているが、いきなりは難しいので、

滋賀もりづくりアカデミーでは、ラジキャリー、非常に簡易な方法で1本主索を張って作業している業者に基本から教わっている。作業道の道をつけるのも難しいが、ワイヤーの扱いは今までしたことがないので、初歩から一つ一つ覚えることが重要と認識している。

○委員：毎年、森林計画を見てみると、路網密度は実態と合っているか少し疑問がある。

山の地形勾配で県の造林補助金も関連するが、ヘクタール200m以上は駄目で、実際、滋賀県の地形で作業していくと、スイッチバックを多用しないと路網ができない山はたくさんある。

路網密度は、10年ぐらい前に東京の検討会に参加したが、当時と今は違う感じになってきて、実際にスイッチバックで道を得ていくと、ヘクタール150、200m以上になる場合が出てくる。

これから再造林していくにも路網が必要なときに、今の路網密度の作業のシステムの中でいくと反比例するし、近年、災害が多いのは、従来の道造りでスイッチバックでなくてカーブ中心でいくと、時間雨量100ミリを超えるような雨で去年あたりも被災を受けた場所がある。滋賀県はスイッチバックを使って水処理をして小型・中型のグラップルを使って生産性を上げていこうとすると、かけ離れた数字が出ているのでは。

地形勾配が少ないほど路網密度が多くて、地形勾配がきついと路網密度が少ないのは、作業システムと合わせて考えた中で、実態と全然合っていない気がする。

架線系と車両系をうまくミックスするとき、もう一回真剣に考えないと、幾ら数字で生産性を上げてやっていく、再造林をと言ってもうまくいかないのではないかと心配する。もう一度、検討して、実際に十分に資料で当たってみて、ある程度皆さんが納得できる数字が出てこない、滋賀県は数字とかけ離れていると思う。

○議長：ライダーデータを使うと一律の平均的な値ではなくて、地域で細かくどこに索張りができるか、どこに道がつけられるか、具体的に計画できるようになると思うので、ぜひ目指していただきたい。

グラップル式の架線の話として、昨年度はハーベスターのオペレーターが全て操作して1人で集材ができるシステムまで試験されている。そこも視野に先導的にやっていくのか、あるいは現実的な架線の技術者の育成から始めるのか、人材育成に大きな関係が出てくると思う。

14ページ、評価シート、見直し案の一番上、二酸化炭素の吸収量の数値を懸念して

いる。最近は、樹高曲線が従来よりも低めに出ている。実はもっと吸収をしているという話が出てきている。より具体的に、例えばどのぐらい新植地をつくって吸収させているのか、新植地の指標でもいいと感じている。

ほかに意見がないか求める。

○委員：14ページの、CO₂ネットゼロの目標は、森林に期待する根拠の数字があり、この目標値になると思うが、令和12年になると下がっているのが分かりにくい。一般の人にも分かるように、目標値の理由が分かる資料が見られる場があるか。

○事務局：目標値は、人工林が主に吸収源であると京都議定書の第二約束期間の実績値が基になって、現在はR2で41.9万トンと滋賀県域では林野庁から頂いたデータを基に換算をしています。日本全体が、人工林の高齢化に伴い吸収量が落ちてくる現状で、一定の数字をもって計算するとこうなる。ピークが60年、70年になるので、成長率が落ちてくる結果として、成長量の差分から吸収量を判断するとこうなる。また、今、新植を行っても、効果が出てくるのは30年後で、減少を急に止めることはできない現状だが、木材を積極的に使う、固定に係る分も指標に加えて、以前この計画で示した数字よりも少し数字自体を増やしている。ここにはその数字は出てこないで、吸収量を増やすこと、また木材を使うことによる固定分を含めて、この数字となる。その説明を基本計画の中で書くべきと考える。

○議長：ほかに意見がないか求める。

○委員：内容が多岐にわたっているので、バランスよく限られた予算を使う必要があると思う。本日の議論を聞いて、山をいかに守るかが一番になると思う。そこに重点的に注力しながら、その先に川中などがあると思う。

○議長：ほかに意見がないか求める。

○委員：主伐・再造林を推進する中で一番ターゲットにしやすいのは、財産区や集落有林や公有林。そこもやらなければと思いますが、森林組合員に「やっていてよかったな、木を育ててよかったな」と感じてもらうためには、個人である森林所有者の方々を何とか説得したいという気持ちがある。しかし、主伐・再造林の話題を地域に持ち返って話をすると、「いい話」とはならない。行政も、先ほどのCO₂吸収源対策のこと、森林所有者は公共的な貢献をしているところを見つけて、森林所有者が木を切ってみようという思いになる、いいアイデアを出してもらえないか

例えば自分ならば、「一度切ってみようかな」という思いはある。ただ、心配するのは、

その後の保育・管理が本当にできるのか、獣害は大丈夫なのか、いろんなことを考え始めると、なかなか主伐・再造林は難しいと思うので、一般の森林所有者の方々が切ってみようかという思いになってくれるのか。

県産材のための条例が作られましたが、実際に展開していかないといけない。事務局で、何か所有者の自尊心や貢献意欲をくすぐるような施策を考えてもらえないか。極端な話が、伐採奨励金も必要と思う。

○事務局：まずは、先ほど説明した、生産森林組合やまとまったところでモデル的に主伐・再造林をして実績を上げていく。これまでどおり集約化、集積していくのは大前提で、個人の森林所有者にいかに理解してもらうかが重要だと思う。

そのため、今回の計画の見直しでも挙げているが、森林経営プランナーの育成事業、所有者の土地を伐採して、その後、保育して将来的にこうなる、長期的な収支をきちんと示せる人材を育成していくことが重要だと思う。収支面での話や主伐・再造林の重要性、森林を若返らせることは今後のCO₂吸収量の増大にもつながること、経済面、公益面の両方合わせて説明できる森林経営プランナーの育成が非常に重要になると思う。

伐採奨励金は難しいが、県としても昨年度から、主伐・再造林をするときには98%の補助率で取り組んでいるし、民間ベースでは、県森連を中心に主伐・再造林基金の造成も検討していると聞いている。それを組み合わせることで森林所有者の実質的な経済負担がかなりなくなると考えている。

○議長：ほかに意見がないか求める。

○委員：航空レーザデータやGISに使えるデータは、微地形や森林の状況を見られていいことだと思う。森林経営プランナーや見通しや、CO₂の吸収の効果などの情報を追加して、いろんな方に見られるようにして、例えばここを伐採したり、活用したらこんな効果があるとか、いい状態の木があるところだったら、この木を使ったらよりいいとか、そういうものが見られるシステムがあると、生産者も、実際に木を使って何かしようかという人が具体的に、貢献ができるイメージをしやすくなると思う。

○事務局：今後、森林クラウドを検討するに当たって、どういった機能が必要なのか、現場で使いやすい機能を検討した上で実装していきたいと思う。御指摘も踏まえて、今後、検討に生かしていきたい。

○議長：本日の議事は以上。

委員の皆様からのご意見をいただいた。貴重な意見を事務局で取りまとめて反映をお

願います。

次回の審議会について、事務局から説明をお願いします。

○事務局：〈次回の審議会について説明を行う〉

○議長：以上で本日の審議を終了する。

4 閉会

○司会：以上をもって、第140回滋賀県森林審議会を終了する。

[17時01分 閉会]