

平成 29 年度 第 2 回とよた森づくり委員会

会議録

日 時：平成 29 年 7 月 25 日（火）13:30～17:00
場 所：豊田市役所本庁 東 51 会議室（東庁舎 5 階）
出席者：別紙参照
資 料：別紙参照

※以下、敬称略

1. 開会

※豊田市産業部長より挨拶

●産業部長 前田

- ・ 最近、全国各地で集中豪雨による水害が生じており、各種報道を見ていると、森林の公益的機能の重要性を改めて思い至る。
- ・ 今回は、森づくり委員の改選に伴う委嘱状の交付並びに基本計画に関する検討を予定している。今後、合同作業部会及び委員会を通じて、構想の素案及び第 3 次計画の素案に関する検討が佳境に入ってくる。本日も活発な審議をお願いしたい。

2. とよた森づくり委員会委員委嘱及び正副会長の選出等

●森林課長 古澤

- ・ 委嘱状の交付を行う。平成 29 年 7 月 16 日をもって全委員の任期が満了となる。今期より新たに市長が選任した委員は、13 名（再任 11 名、新任 2 名）であり、任期は平成 29 年 7 月 17 日から 2 年間となる。手元に委嘱状があるので受領していただきたい。

① 委嘱状交付式

※新任の委員である林富造委員並びに藤富勝行委員に、他委員を代表して委員委嘱状を前田産業部長より交付。

② 正副会長の選出

●森林課長 古澤

- ・ 新たに選任された 13 名の委員の中から会長と副会長の選任をお願いしたい。選出に当たっては、「豊田市森づくり規則」に基づき、委員の互選によって定めることとなっている。ついては、委員の皆様から会長及び副会長についてご発言いただきたい。
- ・ 今年度は昨年度に引き続き、森づくり構想のリニューアルが主要な検討課題である。したがって、昨年度からの継続の観点から、事務局提案として、会長は継続して岡本委員をお願いしたい。他委員のご意見を伺いたい。
- ・ また、副会長については、これまで豊田森林組合代表理事組合長をお願いしていたが、今期は、豊田森林組合代表理事専務を務める林委員を副会長として、事務局からご提案したい。

※委員より、事務局提案について「異議なし」と表明。したがって、今期の森づくり委員会会長には岡本委員、副会長には林委員が本委員会にて互選され、決定。

③ 会長・副会長、新任委員の挨拶

※とよた森づくり委員会会長ならびに副会長より挨拶

●岡本会長

- ・ 相変わらずだが、引き続きよろしく願います。皆さんと議論しながら、森づくり構想ならびに基本計画について、意見をまとめていきたい。

●林副会長

- ・ 組合員 8,600 人を代表して挨拶させていただく。委員を務めさせていただくこととなった。
- ・ 森林法は、森林に関する基本的事項を定めて、森林の培養、森林生産力を高めて国土保全、国民経済の発展に資することを目的とある。森林組合法は、林業の発展、組合員の利益を向上させることを目的とある。森林法及び森林組合法の観点から発言し、皆さんのご意見を拝聴したい。

※新任委員より挨拶

●藤富委員

- ・ 現在、トヨタ自動車株式会社のトヨタ工業学園に在籍し人材育成の仕事を担当している。入社当初は、元町工場等で、プレスラインの製造に携わる人材開発、人事部を経てトヨタ工業学園に至る。海外に工場を建てる際、現地で人材育成する必要があり、国内でも人材に関する指導が必要になる。直接指導するわけではなく、トレーナーに対し、改善点をアドバイスすることを担当している。これまでの経験を森づくりに活かしていきたい。

※前田産業部長は他の公務のため退席

※以降より岡本会長による進行

3. 議事

(1) 第 3 次基本計画の骨子（目標及び施策）について

※森林課鈴木より、資料 1、参考資料 2 について説明

<質疑応答>

●山本委員

- ・ 「人工林のステージ区分」の人工林の本数密度について、カバー率（参考資料 2）等に基づいて導き出したものだと思うが、実際の現場で有効なのか。私は、森の健康診断を試行錯誤で 10 年間実施してきたが、林齢だけは確認できていないので、林齢と本数密度の関係をどのように理解すればよいのかわからない。また、木の太さと本数密度の関係はどうか。

●鈴木（政）委員

- ・ 林業の現場では、林齢は一切あてにしない。林齢が同じでも、木の植栽位置によって太さは異なるため、林齢を物差しにすることはない。林業行政では林齢を用いて評価するが。

- ・ 地味が良ければ本数密度が高くて材積は得られる。高知県馬路村の千本山杉では無間伐で直径 2m の木が林立しているように、土地と地形が良くて地味が深ければ、間伐しなくても成長する。
- ・ 自伐林家の立場からは、材積が確保できれば良く、林齢は考えない。

●林副会長

- ・ 森林所有者の立場から発言したい。樹冠の鬱閉、いわゆる太陽光が地表まで届くかどうか重要だ。例えば、30 年生の林齢であってもまったく間伐しなければ鬱閉するし、除伐や間伐を行えば、30 年生の林齢でも光が届く。林齢が高くなるから鬱閉するかどうかは直接的には関係ない。

●山本委員

- ・ 鈴木委員や林副会長は資料のこの指標についてどう感じたか。本数密度に応じたステージ区分について、資料で定めている本数の指標は適切と考えるか。

●鈴木（政）委員

- ・ 学術的なことはわからないが、生産者としては生計を立てていくために、材積を確保すればよいという考えだ。間伐による下層植生の回復は生産者にとっては副次的な現象であり、行政と生産者では視点が違う。環境配慮は常に心がけており、搬出量や搬出路の設計も考慮しているが、主とするのは木材生産による所得の最大化だ。

●林副会長

- ・ これはあくまで調査結果だが、「人工林の本数密度と林内植生のカバー率②」で、カバー率の合計が 102%、144%とあるが、割合を出す時は 100 を最大として考えるのが一般的だと思うので、ここでは 102%が基準になるかと思う。

●蔵治委員

- ・ 今回の事務局の説明は理想論を追求した計画としては素晴らしい。しかし、本当に 10 年後に実現できるのかどうか、具体的な取組を示す基本計画では、よりシビアに議論されるべきと考える。指標としての本数密度の妥当性及び提案されている本数密度の数値の妥当性等の学術的なことは別のところで議論されればよい。
- ・ 上記と異なる観点から質問したい。資料 1 の 2 ページ目のイメージ図について、過密ステージの人工林 5,000ha を 10 年後に 0 にすることを目標にしている点について、これは達成が容易ではない。
- ・ 参考資料 3 の図中にある、過密ステージを示す赤い部分を見てもらうとわかりやすい。この赤い部分を一掃するという今回の目標案だが、赤い点は市境や市街地（旧豊田市、足助、小原）に集中している。この現状を踏まえて 10 年後に赤い部分を 0 にする目標はかなりチャレンジングだ。ましてや基本計画の目標であれば、それを実行する手段も併記する必要がある。過密ステージとして評価される林分を 0 にしたい姿勢は理解できるが、現実的には若干残ることを想定した計画が現実的ではないか。

●森林課 深見

- ・ 蔵治委員のご指摘はもっともだ。当該の図はあくまでもイメージ図である。今回提案にあたって、過密ステージの人工林一掃の目標年を 10 年後か 20 年後とするかはとても迷った。しかし、本日の提案のように整理する方が、市民にとってもわかりやすい目標であると判断した。年間 1,200ha の間伐に取り組みながら、10 年ごとに航空写真によって客観的に映像で判断してみていくしかないと考えている。

●蔵治委員

- ・ そうした意図が含まれているのであれば、なおのこと基本計画の提示段階で、具体的な手段を提示する必要がある。例えば、市街地に近い箇所ではどのように間伐に取り組むのか。

●山本委員

- ・ 間伐面積の年間目標である 1,200ha が妥当なのかどうか、吟味が必要ではないか。平成 27 年度版森づくり白書の 2 ページ目「平成 27 年度間伐推進プロジェクトの達成状況」では、平成 27 年度での面積の実績はどれに該当するのか。年間 1,200ha の間伐目標の設定根拠が不明だ。

●森林課 深見

- ・ 資料 2 (3)「プロジェクト管理のための指標と目標値」に記載があり、現状値として平成 28 年度実績は年間 968ha の間伐が行われている。

●山本委員

- ・ 立木密度が実際の現場で有効なのか。

●森林課 鈴木

- ・ 豊田市が目標とする公益的機能の高い森づくりのポイントとして、林内植生のカバー率がある。林内植生が繁茂することにより林内の土壌流出を防ぎ、または低減し、森の保水力や崩壊防止機能を高めることになる。
- ・ 今回報告した間伐モニタリング調査結果では、林内植生カバー率の他に、立木本数、標高、斜面方位、傾斜なども調査しているが、立木本数と林内植生カバー率の関係が比較的すっきりと整理でき、また現場管理においても立木本数は扱いやすいことから、今回のステージ区分では立木本数を指標として設定した。矢作川流域で取り組んできた「森の健康診断」の最終結果においても、立木本数と林内植生カバー率の相関が強いことが指摘されている。

●森林課 深見

- ・ 以前の委員会にて、航空写真分析結果を初めて提示したが、市内の森林全体を視覚的に捉えることができ、わかりやすい印象を持たれたと思う。林齢や樹高を全体的にとらえることは困難でほぼ無理であり、森林簿の不確定要素の情報に頼ることを避けたかった。そこで航空写真で目に見える木の本数を指標として用いることにした。区分については、できるだけわかりやすく説明するために、3 区分とした。具体的な本数についても調査を通じて考え方が見えてきたので、大まかに 1,000 本未満とすることでゴールをわかりやすくした。これを計画の基本にしていきたい。

●永井委員

- ・ 先ほど蔵治委員より、10 年後に過密ステージを 0 にすることが大変困難であるとの指摘があった。その理由を詳細に説明してほしい。東側の市境や市街地に過密ステージの森林が点在していることにより、間伐が困難になる理由は何か。

●蔵治委員

- ・ 東側の市境や県境は標高が高く 1,000m 超える山の尾根に近い場所であったり、道がほとんど入っていないため、その場所に行くことが大変だ。
- ・ 西側の市境は、市街地に点在しているが、団地化が進んでいない。これまで豊田市は間伐を実行する手段として、森づくり会議を設置して団地を設置することを進めてきた。10 年たって会議も団地もできていないのがこの白い部分だが、白い部分はこの手段だと厳し

いとわかった。白い部分に赤い点があるところも困難で、その集落に森づくり会議に前向きな人がいない、森林所有者に連絡が取れない、森林組合ではまとまった面積がないため採算性が合わないのでやらない、といった悪条件が重なっている。明らかにヘクタールあたり 2,000 本以上ある過密人工林でも手出しが難しい。

- ・ 全く性質の異なる難しさが西側及び東側でそれぞれ存在する。

●森林課 深見

- ・ これだけの人工林を間伐する手段として団地化に取り組んできたが団地化できないところがある。
- ・ 特に西側は人工林の塊が少なく、それをまとめることは難しい。地域の意思も必要であり、そこと赤い部分が重なったところは特に難しく、新たな手段がないと厳しい。

●片桐委員

- ・ 資料 1 の 1 ページに「過密ステージ」、「移行ステージ」、「健全ステージ」とあるが、「健全」とする 1,000 本未満/ha とは手を入れなくてもよい水準を意味するのか。立木密度 1,000 本未満/ha では間伐が今後必要ないという理解でよいのか。そうした林分でも、時間の経過に伴い、いずれ間伐が必要になると思われるが。

●森林課 鈴木

- ・ 今回基本計画の素案では、森づくり構想の当初の目標を引き継ぎ、今後 10 年間で市内の過密林を一掃することを目標の一つとし、緊急避難的な状態をひとまず脱した状態という意味で「健全」という言葉を使った。
- ・ 説明した通り、1,000 本/ha を下回ると林内植生のカバー率が 100%を超えること、またそのくらいの立木密度になると上空もかなり空間ができ、樹冠の鬱閉スピードがゆっくりになることなど、「緊急避難的な状態をひとまず脱した状態」と整理した。

●片桐委員

- ・ それであれば、「健全ステージ」に達した人工林も、その後 20~30 年後には間伐が必要という理解で良いか。

●森林課 鈴木

- ・ もちろんその後も間伐は必要であり、立木密度 1,000 本/ha を下回ることが最終目標ではない。今回の新・森づくり構想の大きな目玉は、100 年先の将来像（目標林型）を目指した施業（将来木施業）に取り組んでいくことであり、そのような体制作りを行ってきたい。

●片桐委員

- ・ そうであれば、「健全」という言葉を使う際、補足説明が必要だろうと考える。
- ・ なお、参考資料 3-1「豊田市の人工林の現状」に示されている赤の箇所（過密ステージの人工林）が今後も永遠に人工林である前提となっているが、皆伐後に再生林が放棄されることを想定する必要があるのでは。人工林がなくなって再生林しないとなると人工林が減っていくということも書いてほしい。

●澤田委員

- ・ 資料 1 の 2 ページ目（4）期待される成果の③で記載されるように、豊田市の森の成果は 100 年先を考えた際に市民が理解することが必要だと考える。
- ・ 市民が理解するためには成果を見せる必要がある。成果は遅くなるかもしれないが、木材利用、木育、イベント開催、生産加工流通、利用を「見える化」することで市民の理解が

スムーズになると思う。

- ・ 先に生産、流通、利用ありきになっているが、それらは消費者が理解しないと進まないのではないか。文面に書くだけでなく成果を見せるべきである。

●森林課 鈴木

- ・ 紙幅の都合から資料1で詳しく書くことは難しいが、前々回の資料で木材利用についても協議した、参考資料1/4 地域材の生産・流通・利用推進プロジェクトで木材利用、木材利用の大切さについて記載していく。市民が読みやすい体裁にする観点で意見をいただければ。

●鈴木（政）委員

- ・ 現代は山と消費者がつながっていないので、市民に理解してもらうことはなかなか大変だと思う。市民の目があることを全く感知せずに、林業について分かる人だけで進めていた。

●澤田委員

- ・ 木材を使った施設は増加傾向にあり、市内でも市の補助を用いずに木造の園舎を建てている幼稚園の例もある。そのような活動を「見える化」だけでなく、事例として紹介し、「見せる化」していくことが必要だと思う。

●山本委員

- ・ 資料1について、森づくり委員が良いと言っただけで、この指標（本数密度）は使えると決定して良いのか。山の現場の人から意見が必要だと思うがいかがか。

●國友委員

- ・ 弊社の管理している山には、1年生から115年生まで多様な林齢の木が存在するが、今回の提案にあるように本数では管理できないのが現状だ。なぜなら林齢も樹高も様々だからだ。
- ・ ただし、豊田市内の森林は、拡大造林期に植えられた森林であり、樹齢や成長が比較的均一なのでこのような管理（本数密度）ができる、と前回の議論を通じて理解している。

●蔵治委員

- ・ ステージ区分の目的を明確にする必要がある。今回の説明では、木材生産を目的とした区分ではなく、下層植生の被覆率に注目をし、公益的機能を発揮する区分をしたいという前提であると理解している。
- ・ したがって、委員会での重要な論点は、今回のステージ区分について木材生産の議論が含まれていないことに委員会として合意できるかどうかだ。一方、下層植生の状況について豊田市全域での調査は不可能なので、豊田市全域で測定が可能な本数密度を採用する点については、行政計画の観点からは理解できる。
- ・ なお、本数密度を指標として採用することの是非については、森の健康診断でも下層植生の被覆率は本数密度との相関があることもわかっているので、本数密度の採用については委員会として合意できていると考える。
- ・ ただし、本数密度の指標値として用い、人工林のステージを3区分するにあたって閾値となっている1,600本/haと1,000/haの妥当性については、まだ委員会で議論がなされていない点には留意すべきだ。
- ・ 一方で、それらの数値の科学的根拠を追求することは困難でもあり、行政計画として運用可能な指標で決めていただければよいのでは。

●森林課 深見

- ・ 以前の委員会では 900 本/ha を閾値として提示しつつも、その根拠は示すことができなかった。ただしその後の課内の検討や間伐モニタリング調査等を通じて 1,000 本/ha が妥当であるという判断に至った。妥当だと判断できた 1,000 本/ha については、この本数指標に向けて間伐が必要だと思っている。
- ・ 一方で 1,600 本以上/ha についてはまだ根拠が明らかでない。ただし、間伐の回数考えた際に 1,600 本以上/ha と設定することが合理的だと判断した。

●**國友委員**

- ・ 「健全」という言葉は公益的機能、林業どちらの観点から定義しているのか。林業の観点から定義するのであれば、木の成長量は過密になればなるほど下がるので、間伐をすることで標準に戻るが、そのような意味で「健全」としているのか。

●**山本委員**

- ・ 今回は公益的機能の観点で定義したのだろう。林業の施業は、地形等で変わってしまうので、何か指標として出すには本数密度しかないかと思っている。

●**森林課 深見**

- ・ この 10 年間の取組の中で「健全な人工林」という表現を使っているが、改めて「健全」の定義を問われるとその回答は非常に難しい。基本計画でわかりやすくするために、健全といえ 1,000 本以下/ha という定義を決めて進めていきたい。
- ・ 1,000 本以下/ha を健全と決めると少し乱暴なのかもしれないが、今回はこの定義をもとに引き続き丁寧に説明をしていきたい。

●**蔵治委員**

- ・ この先 10 年、20 年の話であれば本数密度は 1,000 本/ha で良いと思う。10 年間の限定付きの健全な人工林といったニュアンスになろうかと思われる。計画をまとめる際に、「健全」に関する注釈を加筆してもらえれば読者の誤解を回避できると考える。

●**森林課 深見**

- ・ これまでの構想は、10 年単位で表現している。健全ステージの次に成熟ステージがあるが、まだ先の話であり、第 3 次基本計画の中でも 10 年単位の表現で進めていきたい。

●**岡本会長**

- ・ 今の人工林の林齢は、林齢が極端に高い、低いとも思えない。

●**森林課 鈴木**

- ・ 岡本会長のご指摘のとおり、現在、市内の人工林の林齢は 40～60 年生のものが約半分を占める年齢構成である。
- ・ 「健全」のとらえ方については補足説明をする必要がある。

●**永井委員**

- ・ 「健全」や「理想的な森」という表現を、例えば「豊田市の目標ステージ」、「豊田市の基準ステージ」としてはいかがか。

●**森林課 深見**

- ・ 豊田市では総合計画を進めている中で「健全な人工林」という表現を「健全に向かっている人工林」との表現に変えた。
- ・ 一般の方に聞きやすい表現を考えていたが、どのような表現が最適か否かに関しては色々な意見やその都度の目標や基準があり、どれが森林に適応できるかわからないのでご意見

いただきたい。

●林副会長

- ・ 資料 1 / (3) 基本的政策 / ②に「将来の森林像（目標林型）を目指した施業」とあるが、目標の定義がわからない、20 年後か 100 年後なのか。
- ・ 第 3 次森づくり基本計画では公益的機能を重視したうえで木材生産流通利用とあるが、県が進めている循環型林業との整合性はどうか。その関係について県の見解を求めたい。

●平松オブザーバー

- ・ オブザーバーという立場からであり、これから述べる意見はあくまで私見として参考として扱っていただきたい。
- ・ まず、県として「循環型林業」を進めているが、基本計画の基本的政策④には生産体制、作業システムの刷新、路網の整備等、木材生産に関することが掲げられている。基本的施策とステージ区分がどのようにリンクしてくるのか。第 3 次基本計画では間伐を進めていく方向の中で、一部木材の生産の政策を示していることは県の方向と似ていると思う。

●森林課 鈴木

- ・ 前回の委員会にて森づくり構想における人工林の施業体系図について協議を行った。前回の資料に記載した「森林管理の基本方針」で示している通り、現在市内の人工林の多数を占める、本数密度 1,400 本/ha の「移行ステージ」に対して、例えば、木材生産林については積極的に木材生産を行い、「木材生産林（標準型）」では、将来的に本数密度 400 本/ha に仕立てることを目指している。今から 30～40 年後に木材生産の標準型にする、木の間隔を 5m にすることで下層植生など階層構造の森になり、公益的機能の高い森になる体系図としている。新・森づくり構想や第 3 次基本計画のポイントは緊急的に間伐を行うことに加え、将来目標とする良い山（目標林型）を目指した将来木施業をスタートさせることである。

<10 分間の休憩>

(2) 間伐推進プロジェクトについて

※森林課深見より、資料 2、参考資料 3-1、3-2 について説明

<質疑応答>

●片桐委員

- ・ 参考資料 3-1 について、豊田市市街地内にも若干赤いプロットがある。ここにもスギやヒノキが植わっているのか。またこうした市街地の人工林にも管理をされている方はいらっしゃるか。

●森林課 深見

- ・ 資料中の色がついているプロットはスギ、ヒノキの人工林を示している。
- ・ また足助や稲武、旭よりは少ないが、市街地の人工林にも管理をされている方はいらっしゃる。市街地は人工林の面積も小さくはなるが、管理に熱心な方がおり、また、森づくり会議にも参加されるケースもあるので、現在は個別に対応している状況だ。

●國友委員

- ・ 資料 2 の (3) 間伐面積の現状値は実績として平成 28 年度 968ha であったが、年間 1,200ha の間伐目標が達成可能な水準かどうか。前回、林副会長より、森林組合で対応可能という趣旨の発言があったと記憶しているが、森林作業員が減少する中で達成可能かどうか。

●林副会長

- ・ 達成可能性は施業の仕方により異なる。平成 28 年度は 968ha の実績で、平成 34 年 1,200ha の目標値であったが、とよた森づくり白書 (27 ページ) にも記載のとおり、決して不可能な数字ではない。
- ・ 森づくり白書に記載のとおり、切り捨て間伐の面積は毎年変動している。平成 21 年度に愛知県の「森と水づくり事業」が本格的に開始され、4 割間伐が全額公費という側面もあり、間伐が促進された。平成 24 年度実績は 1,110ha となり前年比で減少したが、その背景には公道沿いの施業地が例年に比べて多かったことによる。県の公道から 100m の施業地、林道から 300m の奥地のうち、公道沿いでの作業が多かった。公道沿いの施業は安全性の観点からチルホールの架設などを含め、通常の施業に比べてより多くの森林作業員の人工が必要となる。したがって、森林作業員 1 人あたりに対する間伐面積は少なくなる。
- ・ いずれにせよ、森林組合の事業実績の大きな変動要因は、県税の事業地の採択基準の変更によるところが大きい。平成 21 年から平成 25 年までの事業評価を踏まえ、それ以降は奥地を中心とした施業が求められた。ただし、市の政策として、団地づくりが優先的に進められているが、奥地を含めた団地づくりは遅れている。そのため面積増加も難しい。
- ・ さらに、切置き間伐時の林内整備についても変化があった。以前は林内整備の範囲が公道沿いから 20m の範囲であったが、平成 26 年度以降は治山事業と同様に山の奥まで林内整備をする指示があり、作業員の作業のかかり増しが増え、間伐面積に限られるようになった。森林組合が努力を決して怠っている訳ではない。
- ・ 間伐面積目標 1,200ha の達成については、どのような仕様を市が求めるか、また、補助金を出すのかによって、間伐面積が変動する。森林課との意見調整が必要だ。間伐面積目標 1,200ha は森林作業員 80 人の規模では決して困難な数字ではない。

●蔵治委員

- ・ 林副会長のご指摘は深く受け止める必要がある。論点としてそもそも面積を指標とすることが妥当なのかどうか。労働力が一定であることを所与とすると、間伐面積を拡大するためにはできるだけ粗放的な施業をすればよいことになる。また、木材搬出に注力すればその分の間伐面積も大きく伸びない。ただし、私見としては目標の指標としては面積がベターと考えている。切置き間伐も含めて間伐面積を増加させる方向性が効果的ではないかと考える。

●森林課 深見

- ・ 基本計画に基づいて予算化して補助金を受けるために面積が基準となるので面積指標は事実上必要だ。
- ・ 面積の実績の増減があることは、多分に事業の性格や判断によるものがある。これまでも、林内整理、森と水づくり事業、保安林の増減がある中で調整してきた。
- ・ 林内整理については保安林調整伐をやっても見直しをかけていくべきではないかと聞いている。効率的に進めていきたい。
- ・ 計画性をもって間伐をやっていくという実績を出して引き続き進めていきたい。県に訴えかけていきたい。

●國友委員

- ・ 数値目標の設定は、森づくり構想や基本計画を市民に公表し、管理・運用していく上では必要なことだ。一方で、林業における安全面への配慮も重要な観点だ。木も成長しており、搬出する木のサイズも変わり、搬出効率も変わってくる。同時に、より安全に配慮した施業が現場に求められる。間伐面積を目標にすることで安全性への配慮が軽視されてはならない。

●森林課 深見

- ・ 今回、目標として「1,200ha/年を維持する」と記載しているが、この背景には「1,200ha/年以上の間伐面積は必要ない」という森林課としての方針がある。
- ・ 目標値を超える能力があることが分かっても、無理をせずに品質面・安全面を考慮していく。1,200ha/年に向けた財政整備、安全整備を含めて森林組合にも情報共有して進めていきたい。

●林副会長

- ・ 安全な作業については、森林作業員が無理な仕事をすればそれだけ危険度が高まる。作業量の多寡が作業員の賃金に影響する場合、作業員が作業量を増やそうとして無理な作業をしようとし、そのため安全性の確保が難しくなる。
- ・ そこで、現在では、従来とは異なり安全係数を上乘せしている。安全係数をつけて事業費を上乘せしているのので、作業員にはけがをしないように指導している。

●片桐委員

- ・ 切り捨て間伐の際、丸太まで切って山に置いておく際、山側に切り倒して放置しておく場合、作業の邪魔にならないのか。

●林副会長

- ・ 玉切りの数が増えるほど、位置を変える時が大変になる。
- ・ 材等を等高線上に並べれば土砂流出の防止に寄与できるとの話があるが、それほど重要ではないと思う。最初の1~2年は効果的だと思うが、3~4年たてば下層植生が成長してくるため、横に並べることは重要ではないと感じる。右左にバラけても効率的なのではないか。個人的にはきれいに並べなくても危険がないように作業してほしい。
- ・ 國友委員の手引きで、速水林業の速水氏を訪問する機会を得た。その際、切置き間伐の施業地で、かつ玉切りされていない施業現場を拝見し、速水氏と意見交換したところ、経費の関係で玉切りはしていないとのことであった。林地残材の枝がシカ対策にもなる、といった発想の切り替えが重要とのことであった。
- ・ 切置き間伐の材を整理するのか、切り置いたままにしておくのかは、県等の発注事業において県等が定める仕様書の内容に依存する。

●片桐委員

- ・ 間伐作業を依頼する立場としては、伐木が斜面に適当に転がっている様子が見栄えが良くないものの、所有者自身が山に入って特に作業することもない。したがって、面積がたくさん稼げる施業方法で良いと考える。

●森林課 鈴木

- ・ 間伐材した残材の横置きの効果については、岐阜県の森林研究所が調査結果を公表している。急傾斜地では等高線沿いに横並べすることで、伐採木をそのまま放置する調査地と比

べ、10倍程度の土砂流出防止効果があり、急傾斜地では横置きが効果的だという結果になっている。もちろん横置きは綺麗に段積みする必要はなく、むしろ段積みすると土砂流出が増える結果となっている。

- ・ 横置きした材による土砂流出防止効果は伐木後1～2年に限定されない。例えばヒノキであれば分解に10年間以上要するので、その間効果は持続される。

●山本委員

- ・ 林副会長が指摘している施業仕様書について、現場をみると共通認識が持てるが、現場にそぐわない仕様書がある場合がある。仕様書をチェックする人間がしっかり現場をわかっていなければならないと思う。切置き間伐の仕様書は、現場の話聞きながら進めていかないと難しい。ケースバイケースだと思うが、切置き間伐についても一律の基準で当てはめるということは本来ないはずだ。
- ・ 近年、シカによる獣害が増えてきているが、人工的にシカ防止策を作るととても費用がかかる。切り捨て間伐の木をうまく使って工夫できないか。
- ・ 現場とのやり方ができるのではないかと思うが、仕様書はどこでどのように作られているのか。

●森林課 深見

- ・ 組合の請負事業や愛知緑づくり事業は県が発注者なので県が仕様書を作っている。保安林も愛知県で設計して発注している。矢作川水源基金は、組合の受託事業なので組合の裁量なので押し付けられる仕様書はない。
- ・ 現実的には、民有林でやる仕様書は県の公募が出る。仕様書を作成しているのは行政である。ある程度のルールを書く必要がある。

(3) 前回作業部会等における意見と回答

※森林課鈴木より、資料3-1、3-2について説明

<質疑応答>

●蔵治委員

- ・ 0次谷の用法について修正を求めたい。そもそも0次谷とは、塚本良則先生が世界で初めて提案した言葉だが、英語ではzero order basinと表現され、basinは「流域」という意味だ。したがって0次谷は集水域なので、このような書き方は必要ないのでは。
- ・ 源頭部は谷を上っていった終点を指した点であり、その源頭部に対してさらに上にある集水域型の斜面、凹型の斜面の流域一帯が「0次谷」である「0次谷を起点とした集水域のエリア設定」とあるが、0次谷＝集水域であり、点ではない。したがって、資料中の表現は適切ではない、再検討していただきたい。

●森林課 鈴木

- ・ ご指摘のとおり修正する。

●岡本会長

- ・ その他特にないか。本日発言のなかった方からご意見・感想があれば。

●藤富委員

- ・ 本日初めて森づくり委員会に出席し、議論の概要については理解できた。

- ・ 一方で、人工林の活用方法、例えばこの先、管理せずに放置していくのか様々な観点があるのではと思われる。市民に対してどのように人工林を活用するのかを明確にし、またそれに対するアクションプランを立てることが必要ではないか。ただし、限られた時間やリソースの中では、明確な答えが容易に出てくるものではないとも認識している。
- ・ また、自然を相手にした議論であることを前提にしつつ、有限な森林資源を産業、人材育成、情操教育等での活用において、明確なアプローチが必要ではないか。その上で、リソースの投入のあり方について議論が必要ではないか。

●鈴木（辰）オブザーバー

- ・ 繰り返しの発言になるかもしれないが、2040年に山村部の人口が半減し、50の集落が消滅して100集落が限界集落になり、要するに森林所有者が市内から減っていく。おいでん・さんそんセンターではこれらを認識し、移住者を増やす取組をしているものの、森林所有者ではなく移住者である。
- ・ つまり、間伐面積1,200ha/年を達成するには、市内の森林所有者ではなく不在村地主にアプローチしないと困難なのではないか。依然として権利は森林所有者にあるので、森林所有者の同意が得られなければ進展しない。
- ・ 一方、今回の説明のとおり、7割の森林所有者が組合に任せても良いという傾向もあるのであれば、それを一括で管理する仕組み、また管理する森林組合に対して公費を投入して管理する制度設計が必要ではないか。
- ・ また、こうした計画を策定する際に重要なのは、誰のための計画であるのか。森づくり条例では市の責務、森林組合の責務、森林所有者の役割、市民の役割、林業関係者の役割が明記されており、市民全員の計画である。特に森林所有者にも役割・責務が重要だが、そこにアプローチできていない。森林所有者に対するアクションを計画に盛り込む必要があるのではないか。

●蔵治委員

- ・ 本日、議論する時間が不足しているという印象だ。時間が不足するために、「森づくり会議」に見られるように所有者の立場としてのメリットやデメリット等、様々な論点が積み残しのままだ。次回の作業部会では継続的に審議する時間を確保してほしい。

4. 閉会

※森林課長古澤より次回日程等について連絡

- ・ 次回の開催日は9月7日（木）13時30分からを予定している。次回の案内は改めてお送りする。
- ・ さらに10月及び11月に委員会の開催を予定しており、後日日程調整をさせていただきたい。ご協力をお願いしたい。

※農林振興室矢頭室長より挨拶

●農林振興室長 矢頭

- ・ 前回は市内の現場を見学し、森林の大切さを改めて感じたところだ。今後も引き続き勉強させていただきつつ、委員会での議論を通じて森づくり構想のリニューアル、第3次森づくり基本計画の策定を進めていきたい。

以 上

**平成 29 年度 第 2 回とよた森づくり委員会
出席者一覧**

(※敬称略)

1. とよた森づくり委員

岡本 讓	旧愛知県賀茂県有林事務所 所長・元愛知県林務課総括林業専門技術員
林 富造	豊田森林組合 代表理事専務
蔵治光一郎	東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林企画部 企画部長・教授
板谷 明美	三重大学大学院生物資源学研究科 准教授 <欠席>
大江 忍	NPO 法人緑の列島ネットワーク 理事長
澤田恵美子	旧豊田市消費者グループ連絡会 会長
鈴木 禎一	あさひ製材協同組合 代表理事 <欠席>
山本 薫久	NPO 法人都市と農山村交流スローライフセンター 代表理事
片桐 正博	元愛知県副知事・森づくり会議森林所有者
鈴木 政雄	専業林家・森づくり会議森林所有者
國友 淳子	トヨタ自動車社会貢献推進部
永井 初美	公募委員・森林学校 OB
藤富 勝行	公募委員・トヨタ工業学園

2. オブザーバー

永谷 兼後	愛知県豊田加茂農林水産事務所 林務課長
鈴木 辰吉	一般社団法人おいでん・さんそん 代表理事
平松 治生	愛知県豊田加茂農林水産事務所 森林整備課長
青山 正博	豊田森林組合 常務理事

3. 事務局

前田 雄治	豊田市産業部長
矢頭 更三	豊田市産業部農林振興室長
古澤 彰朗	豊田市産業部農林振興室森林課長
小木曾哲也	豊田市産業部農林振興室森林課 副課長
藤本 光義	豊田市産業部農林振興室森林課 主幹 (林道)
北岡 明彦	豊田市産業部農林振興室森林課 副主幹 (保全・計画) <欠席>
川合 晃司	豊田市産業部農林振興室森林課 副主幹 (森づくり・地域材)
市川 靖浩	豊田市産業部農林振興室森林課 担当長 (保全・計画)
深見隆之助	豊田市産業部農林振興室森林課 担当長 (森づくり・地域材)
井崎 広児	豊田市産業部農林振興室森林課 担当長 (林道) <欠席>
鈴木 春彦	豊田市産業部農林振興室森林課 主任主査 (保全・計画)
山田 洋平	豊田市産業部農林振興室森林課 主任主査 (林道) <欠席>
中島 諒大	豊田市産業部農林振興室森林課 主査 (保全・計画)
大南 絢一	株式会社自然産業研究所 上級研究員
神村 裕之	株式会社自然産業研究所 研究員

以 上

平成 29 年度 第 2 回とよた森づくり委員会 配付資料一覧

- ・ 次第
- ・ 配付資料一覧
- ・ 平成 29 年度とよた森づくり委員会 名簿
- ・ 資料 1 基本計画の目標及び施策（第 3 次森づくり基本計画事務局案）
- ・ 資料 2 間伐推進プロジェクト（第 3 次森づくり基本計画事務局案）
- ・ 資料 3-1 第 1 回合同作業部会及び終了後の委員意見及び回答
- ・ 資料 3-2 森林保全のためのルール設定（新・森づくり構想事務局案修正版）

- ・ 参考資料 1 第 2 次基本計画の目次
- ・ 参考資料 2 人工林の本数密度と林内植生のカバー率
- ・ 参考資料 3-1 豊田市の人工林のステージ区分
- ・ 参考資料 3-2 森づくり会議と団地設置状況

以 上