

## 第4回「災害に強い森づくり(第2期対策)」事業検証委員会 議事要旨

1 日 時：平成26年8月19日（火） 13：30～16：30

2 会 場：兵庫県女性交流館

3 出席者：服部委員、大住委員、安藤委員、山瀬委員、石丸委員（計5名）、  
田中環境創造局長、築山林務課長、渡邊治山課長、  
今里豊かな森づくり課長ほか県関係者

### 4 議 題

「報告書(最終)」作成に向けた協議

### 5 議 事

#### (1) 第3回検証委員会の議事内容の確認について

・議事録の内容確認、委員からの意見に対する県の回答

#### (2) 「中間報告書」の修正と公表(案)について

・第2期検証の「中間報告書」の修正と公表(案)の修正

#### (3) 第3回検証委員会後に行った試験と調査等について

- ・シカ不嗜好性植物の導入による植生回復調査について
- ・低木樹種の表層崩壊防止力について
- ・危険木伐採後の低林管理と低木管理の比較検証について
- ・植生保護柵・シカ不嗜好性植物・地域性苗木生産等現地調査について
- ・野生動物育成林整備実施後の整備地の管理の在り方について
- ・住民参画型森林整備（里山防災型）の導入効果について

#### (4) 今後のスケジュールについて

・第5回委員会以降の開催、「報告書(最終)」(案) 審議 等

### 6 主な意見について

#### (里山防災林整備について)

- ・ ミツマタとアセビで、根の引き抜き抵抗力が大きく違うのは、根の太さに対する強度が違うのか、根の本数の密度が違うのかどちらですか？  
根自体の強度の違いで、検証しているのであれば問題ないが、密度が影響していれば、本数の多い箇所では試験を行えば抵抗力は大きくなる。幹との距離を計測して、同じ密度かをチェックする必要もある。
- ・ 低木樹種の表層崩壊力の検証の評価では、表面土層が厚い斜面において、引き抜き抵抗力が小さいミツマタを植栽した場合は、斜面を安定させる補強対策が必要と分析しているが、表面土層が薄い斜面での補強対策はどのようなよ

うに考えているのか。

この表現では、表層土層の薄い斜面では、補強対策は必要ないと誤解を受けるので、注意した方がよい。また、ミツマタの根の深度ごとの引き抜き抵抗力は、その場所にある根の数値を示しており、土層厚に対する抵抗力を示すものではなく、厚みとは関連していない。

- ・ 里山防災林整備の課題で、危険木伐採後に低林管理を必要とする斜面が「土層が深く緩傾斜」と定義づける意味はあるのか。  
概要版ではポイントを列挙するよう表現を修正した方がよい。

### (針葉樹林と広葉樹林の混交林整備について)

- ・ 目標林相を4層に分けていますが、4層だと低木層のシカ食害の影響を受けているゾーンが出てこないの、草本層・第1低木層・第2低木層・亜高木層・高木層の植物の生活系に対応する5層に階層区分するのが一番望ましい書き方です。  
シカの被害を見る時に低木層のどの層（高さ何m位の層）まで被害が出ているかが明確に出てくると思います。  
4層でも3層でもいいですが、下層から成林していくので、下の方はしっかり分けておいた方が、検証する時には分かり易い。特にシカの被害の問題について第2低木層はしっかり分けておいた方が、検証する時には大変分かり易いです。
- ・ 目標林については、個々の林分だけでなく、小流域あるいはランドスケープレベルで検討することが生態系を語るうえでは大事な部分もあって、針広混交林の配置を検討する時には、小流域とか地形とかそういう視点で考えていくことが大事です。  
群状に整備する場合、群を何処に置くのかという視点についての言及が必要です。
- ・ 目標林相の階層別植被率のグラフの注意書きに、「高木性広葉樹に先駆性樹種は含まれない」という記載があるが、具体的にはどのような樹種を想定していますか？
- ・ 低木林が成長して行って目標林相に近づくというところの説明が少ない。例えば、今、低木層には高木になる樹種が含まれているという明記や、ピンクの矢印の表記についても将来的にこうなるという文章での説明があった方が分かり易い。
- ・ 表面侵食防止機能の模式図（表面侵食防止機能の変化予測図）は概念的な機能のグラフですか？  
他の機能も含めて判断するのであれば、この表の形でいいですが、健全な森林の指標値の基準を土砂流出量  $1 \text{ m}^3/\text{ha}$  だけとするなら、土砂流出量のみのグラフとすべきです。
- ・ 住友ゴム工業(株)と県立人と自然の博物館では、地域性苗木の生産体制が出来きている。何故、不嗜好性植物の苗木づくりに、県はもっと早く取組まないのですか？

苗木生産を企業のCSRに任せるという趣旨ではなくて、例えば森林組合に委託することを含めて地域性苗木の生産をしないと、広葉樹の植栽は、進まないと思います。

民間企業は即動いて取り組んでいるので、参考にしたらいいと思います。

### (野生動物育成林整備について)

- ・ バッファゾーン整備と広葉樹林整備について、整備後、集落に近いバッファゾーンは集落が管理する。では、広葉樹林整備の管理者は誰になるのか？  
広葉樹林整備後に、集落が行う獣害対策はなく、維持管理を行えば良いというニュアンスですか？  
表に記載されている獣害とは、自然植生に対する衝撃が獣害ではないという扱いですか？

### (次期対策に向けた提言内容の検討について)

- ・ 間伐材を有効利用するという目的のために、搬出間伐に対する補助が出やすくなっているのに、搬出間伐地において土留工設置のための材が不足しているため、外部から加工材等を持ち込んで、土留工を設置すると言われていたが、これは本末転倒な気がする。
- ・ 南海トラフ地震対策の想定震度6以上の地域と想定しているのは、違和感がある。そういう限定の仕方がいいのか疑問。  
避難経路の話も出ているが、避難経路という事になると地震後の津波対策に限った話になる。地震後だけでなく海岸縁は対策するとか、区域で設定する仕方もあるのでは？
- ・ 竹林対策で竹林の評価は分かれるので、竹林の効果を十分整理した上で竹林整備を取り上げるかどうか判断していく必要がある。  
竹林の整備に関しては、静岡県では法規制しています。たぶん竹林も緩傾斜の所は全然防災上は問題なくて、もっと急傾斜の所での対策が必要だと思います。傾斜や地形、地質別に対応した形での竹林整備が防災上必要だと思います。
- ・ 竹林の管理で竹チップ機とか竹炭の窯が出ていますが、チップ機や窯を購入したり、レンタルしたりということに対して補助されるのか？  
また、補助するなら、それは住民参画型を利用するのか、それとも里山防災の維持管理のなかで、そのような利用が出来るという事になるのか教えて欲しい。
- ・ 大径木が根返りすることが生態系内の多様性を作る要素の一つになっている事もあり、大木を伐採することが防災上どこまで重要かということ。  
それと、防災上重要だとしても、伐採する木を選択する基準をどのように定めるかということです。例えば、落葉の壮齢樹で非常に根返りしやすい木もあるし、常緑樹の場合、根返りしづらいのも多いが、九州のコジイには、かなり腐朽が入って倒木が問題になっている。将来的に近畿地方でも腐朽による倒木が心配されるが、カシ類のように枝が折れるだけで倒木しにくい木

もあります。つまり、樹種によっていろいろ違うと思います。

また、萌芽更新について、単木的な抜き切り後に萌芽更新するのか、言い換えると暗い所でも萌芽が可能かということも樹種によって違ってくると思います。その点を理解し整理していかないと、大径木を伐採して更新させることが機械的に良いことか分からないと思います。大径木の伐採を検討するのであれば、それなりの情報の収集と整理が必要なのかなと感じています。

- 今回の市島町の災害を見ていますと、里山防災林整備の対象面積である 15ha という広い面積が一斉に被害にあっているのではなく、ピンポイントで数軒の人家が被災している状況です。対象面積について見直されても問題ないと思いますが。
- 丹波市の災害について、今回、被害を受けた箇所では災害が起こる予測が出来ていたのでしょうか？予測出来ないと、事前に対策することも出来ないと思います。例えば事業の対象になる場所は、溪流斜度が 30° などの基準があったはずですが、今回の災害が想定した基準に合致していたかなど検証していますか？
- 例えば今回の崩壊地が防災対象として認識されていなかったとすれば、今後、それを認識する基準を作成することになると思う。そうすると無数に対象箇所が出てくる。例えば基準を引き下げれば、対象地が増えることはある程度予測できると思うが、そうすると、今回のように未施工の箇所でも被害が起きるであろうという箇所が増える。  
すると、今度はその中で何処を優先的に対策するかということになるが、その中でピンポイントに災害が起きそうな箇所を選抜するのは凄く難しいと思うが、事業実施の選抜をかける時に、資料の中では先程の各傾斜で絞っているが、他に何か有用な指標、例えばこれも大事だということがありますか？
- バッファゾーンの利活用を提案するとあるがどんな利活用があるか提案を教えてください。
- バッファゾーンの利活用で牛の放牧により、シカが警戒して出てこないという話がありましたが、それは是非データを採って頂ければと思います。私が知る限りでは、効果があるという知見がないので、検証して頂ければと思います。