第1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２５年８月２０日（月）　13:30～16:30

2　会　場：兵庫県女性交流館

3　出席者：服部委員、北原委員、大住委員、坂田委員、安藤委員、山瀬委員、石丸委員（計７名）、田中環境創造局長、築山豊かな森づくり課長ほか県関係者

4　議　題

「第1期の検証結果と第2期の検証状況について」

5　議　事

(1) 委員会のスケジュールについて

・第１回、第２回、第３回委員会の開催、「中間報告書」作成等

(2)「災害に強い森づくり」事業について

・事　業　概　要　：整備方針・内容
・事業実績、計画：第１期実績(H18～24)、第２期計画(H23～29)、25 年度実施状況
・事業検証概要：第１期・第２期

(3) 整備効果の検証について

・第１期検証結果
緊急防災林整備(斜面対策)、里山防災林整備、針葉樹林と広葉樹林の混交林整備、野生動物育成林整備、事業評価等
・第２期検証状況
[第１期からの継続分]
緊急防災林整備(斜面対策)、里山防災林整備、針葉樹林と広葉樹林の混交林整備、野生動物育成林整備
[第２期からの新規分]
緊急防災林整備(渓流対策)、住民参画型森林整備、里山防災林整備

（4）整備内容拡充の検討について

・バッファーゾーン整備：集落柵との一体的整備の推進

6 主な意見

（緊急防災林整備について）

・「表面侵食防止機能」、「土石流緩衝機能」についていずれもよい方向で検証されており、引き続き検証を行っていただきたい。

・簡易流木留め施設の効果検証について、豪雨を待っての実験ではきりがないので、保全対象のない所で上流を重機等で堰き止めて流す等を検討するとよい。向きを変えたり、改良したりして、同じ条件下で実験できる。

・シカに食べ尽くされて埋土種子や周りに種子供給源や胞子の供給源もなくなっている状況であるとすれば、いくら間伐率を高めても林床植生は出て来ないのではと思われる。林床の植被率を高めるためには、林床にあう種子が大量に確保出来るかの問題もあるが種子を撒く等も必要なのではないかと考える。

（里山防災林整備について）

・山裾の整備の目標について低林管理なのか、低木林管理なのかはっきりとさせたほうがよい。例えば、コバノミツバツツジの低木林にするというような方向性も考えられ、住民にその辺りのことも提案していくことで事業に対する評価も高まるのではないか。

（針葉樹林と広葉樹林の混交林整備について）

・更新管理基準について、市町村森林整備計画等の更新完了規準と比べて今回の評価にあたって適用している規準は甘すぎる。きちんとした天然更新というと一般的にはha当たり10万本位と統計的に出ている。調査結果にある1,000本台というのは更新完了というには厳しい数字と思われる。

・更新状況の確認には今後も継続調査を行い、推移をみていく必要がある。その結果、天然更新だけでは難しい場合には、植栽でどれ位補完できるかも含めて評価するとよい。

・シカ柵の区画の大きさによって皆伐した時の食害の程度や定着する植物種数等が異なると考えられるので、今後区画大きさとの関係の分析も検討するとよい。

・この整備の名称について、実態は針葉樹林と広葉樹林の混交整備であり、混交林という名称は針広混交林と混乱させる。混交整備かパッチワーク整備、モザイク整備等のようにはっきり整備の実態がイメージできる名称に変えた方がよい。

・調査結果はほとんどがシカの食害と絡んだものとなっており、なかなか針葉樹と広葉樹の混交整備による効果の評価に繋がっていない。
・生物多様性に対する配慮の点で、事業に伴う植栽にあたって兵庫県では但馬、県南部、淡路と分けて苗木を育て、それを植える取り組みを行っており、本事業の成果の一つとしてそれを明記し、アピールすることも必要である。
・ゾーンディフェンスで柵の管理ができなくて、シカの食害の影響を受けるのは現実問題として避けられない。今後の事業においてもシカの食害を排除して何とか結果を出さなければいけないのは現実的には難しいと思われる。逆に考えるとシカの影響を考慮した面積で伐採するしかないのでないかと考える。整備面積は小規模にならざるをえないが、管理出来る面積で施業を進める方向の方が結果は出しやすいのではないか。

（野生動物育成林整備について）
・柵の効果は柵のタイプではなく、動物側のモチベーションによって変わるといわれている。どうしても入りたい場合は頑張って入り、そんなに入らなくてもよい環境で生活している場合は無理して入らない。
・下層植生の経年の積算効果が現れていると説明があったが、同じ様にシカが里に出て来る「里慣れ度」みたいなものも傾向があって地域によって違う可能性があると思うので、その辺も考慮した検討もするとよい。
・バッファーゾーン整備の効果検証について、今後この整備を拡充するということとも関連する重要な意志決定の材料となると思われるが、実際にこのデータを見て、一番明確な結果はシカの場合、防護柵を張れば、バッファーゾーンが 30mの見通し距離であろうが 10mの見通し距離であろうが関係なくほとんど被害がなくなるということである。防護柵１mの費用と 30mの見通しを１m作る費用を比べるとバッファーゾーンを作る事を推奨するより、きちんと防護柵を張りましょうと言う事を示すデータと解釈すべきではないか。
・イノシシの結果については、見通し距離 30mと柵を作るのは、費用は別にして効果は同じ程度と思われる。ただ、費用ときちんと防護柵を張っているかだけの問題である。もし防護柵に穴が何カ所か開いていれば、このデータはシカと同じ様になる可能性がある。
・サルについては、バッファーゾーン整備の効果としては、あまりよい結果が出なかったという説明であったが、実際問題として、現場の農家の方は一番よく分かっているが、農業被害を防ぐならサルであればきちっとした電気柵を張れば畑の中の被害は減るどころかなくなる。
・バッファーゾーン整備を拡充する方向で考えるのであれば、今あるデータでも検証できることはまだ多くあると思われるので、それをきちんとしたほうが

よい。
・森林整備を獣害対策と結びつけて何とかそれにも役立てようという考えはよいことだと思うが、これを本当に被害対策事業としてやると意志決定するには今回提示された結果では非常に心許ない検証結果だと考える。
・シカの問題について、緊急防災林でも針葉樹混交林整備でも里山防災林でも全てシカの影響があり、それを解消しない限りどうにもならない一番大きな現実の問題としてある。そこにきちんと対応せずに、野生動物育成林整備において獣害対策としてバッファーゾーン整備の拡充等に注力するよりも今後は割合を減らして、シカの影響を直接的に抑える方に向かうべきである。
・植生保護柵自体は効果があるのだから、保護柵をどの様な物にするかである。西脇市でサントリーが行っているものでは、広範囲を囲っている。また、龍野市の鶏籠山で５つ程保護柵が設置されているが頑丈で壊れる感じではない。それらも参考とするとよい。
・今後、データを精査し、分析検討を本格的に実施したとしても恐らく大きく変わった結果は出ないと思われる。
・イノシシの結果についても、もし柵に穴が開いていたら等まで調べ始めたら同じ様な結果となるのではないか。きちんとデータを取ってデータを分析していく必要がある。
・柵の管理のためにも柵の周りの森林管理も重要な事であり、この点においては、バッファーゾーン整備と集落防護柵の一体整備は効果的な事だと思う。
・県民に対する事業による効果の提示の仕方として、バッファーゾーンを作れば共生出来ますよというイメージは恐らくきちんとデータを取っていけば覆される事になると思われる。検証しようとして農業被害とかとの関係を突き詰めて考えていくと効果の実証にはつながらない可能性が高いと考えられる。
・バッファーゾーン整備は、設置後におのずと効果が表れる土木施設と同様の認識ではなく、整備後に動物に対して警戒心を与える適切な人の働きかけにより効果が発揮されるという認識が必要である。したがって、その効果についても人がどのようにバッファーゾーンを使ったのかという点とそれに対する動物側の警戒の程度が関わると考えられ、その効果は一義的にはなかなか評価できないのではないか。

（住民参画型森林整備について）
・住民は評価する時に予め「こういう目的での整備をして下さい」と言われて行うのか、それとも当初の住民の整備目的にないところで成果を評価されるのか。この点については住民との間で予めコンセンサスがあった方がよいのではないか。