

令和4年度「六甲山森林整備戦略」森林整備に関する研究会 議事要旨

開催日時 令和5年3月22日(水) 10時00分～12時00分

開催場所 神戸商工貿易センタービル 22階第2会議室+オンライン(ZOOM)

0. はじめに

・六甲山は照葉樹林化が進行しており、植生の分布状況がかなり変化してきているため、今後のためにも植生図を作成しておいた方がよい。

1. テーマ調査 市街地に近接した森林の低林管理【新神戸駅北側】

- ・将来的な目標が低木林であり、今後は低木種を植えていくと思うが、タイミングが重要である。
- ・先駆種は表面侵食や表層崩壊を防止している可能性があるため、残しておく必要があるのではないかと。
- ・整備を実施した斜面が全体としてどのような状態にあるか、面的な評価も必要。樹木の配置・斜面の崩れやすさ(土質や傾斜勾配)を調査する必要がある。
- ・在来種だけで維持できないような状態であれば、防災を優先し、外来植物を残すことも視野に入れる必要がある。新神戸駅北側では外来植物に頼らずとも維持できそうなので、伐っても問題がない。
- ・大刈込にする目的が防災であるならば、土壌流出がどの程度起きているかなど、具体的なデータが必要である。樹種の話だけでは議論ができないのではないかと。

2. テーマ調査 森林植生に対するイノシシの影響とその対策

- ・今は樹種に関わらず、何かが生えていることが重要。40～50年前に大龍寺で実施した調査では、林床の被度が30～40%であったのに、5年前には1%未満で破壊の程度が激しい。
- ・生息密度が20頭/km²であると想定すると、おそらく林床はほとんど掘り返される。柵の設置に効果があったのであれば、範囲を広げてはどうか。重要なのは生息密度を減らすことだが、難しいのが実情。長期的にどう対策していくか検討し、捕獲の対策をしていかなければ、植生を維持できないと考えられる。
- ・イノシシが植生に与える影響の大きさがよく分かる、貴重なデータだと思う。だが、イノシシの管理について、植生管理の分野だけで議論しても総合的な問題解決にはならないので、頭数制限などを含めた総合的な議論が必要ではないかと。
- ・柵を設置し植生が回復することで、六甲山の林床のあるべき姿のモデルを示すことができ、このような目標像があることは大事である。新神戸においても目標となる林床を示すことが必要。ベニシダやイノデが林床を覆い、低木があるという状態を作り、周辺の林分がその状態に近づいているか評価をする。イノシシ柵も設置できれば、より望ましい。

3. テーマ調査 照葉二次林における小面積皆伐による更新(シラカシ群落)

・ギャップは有効。現段階では植物の出現有無のみが評価されているが、ギャップサイズが成長に与える影響を評価していく必要がある。今後、同様の試験を行うのであれば、ギャップのサイズの違いによる影響だけを比較できるように、斜面方位や周囲の樹高などの条件を揃えられるとよい。

・照葉原生林でギャップのある林分とない林分とで調査をすると、照葉樹林構成種も含めて多様性はギャップがある方が高かった。ギャップのサイズは平均 100m² なので 100m² がひとつの基準になる。林内が暗くなると照葉樹林構成種さえ出現しなくなるので、この管理は継続を。

・埋土種子が残っていないため下層植生が乏しいのか、イノシシの攪乱によるものなのか、どこかで調査を。

・ギャップの形成により植物が成長し地表を覆うことで、土壌流出の防止を図るということであれば、土壌流出が現状でどの程度で、ギャップを作ることでのどの程度緩和されるのか評価する必要があるのでは。

・長期的な維持管理が、財政的に可能か。砂防の分野でも、構造物の維持管理が問題となっている。財政的に困難なら、伐採率と植生の関係を示して、少額管理方法の模索も大事。新神戸駅のような場所は、崩壊が起きてはいけなく、お金をかけ続ける必要がある場所。ゾーニング的な議論があってもよいのでは。

・照葉樹林は、メンテナンスフリーという話で全国的に広まったが、実際にはそんなことはなかった。管理方法を模索していく必要がある。

・深根性の樹木は、土壌が深くない場所では根が伸ばせず倒れるおそれがある。シラカシがどのようなところで生育しているか把握する必要がある。長谷川式土壌貫入計であれば、土壌の上から土壌深を測定できる。土壌が十分にある場所であれば、皆伐をせずに残し、土壌深が浅いところは早めに切るという考え方ができるかもしれない。

4. テーマ調査 照葉二次林における小面積皆伐による更新(マテバシイ群落)

・堅果がイノシシを誘引するとあるが、堅果を食べているあいだは土壌の掘り返しはしない。堅果がなくなる 11 月以降に、根系や土壌動物を食べる時に掘り返しが生じる。自動撮影カメラによる撮影頻度は上がるが、評価の仕方には注意が必要。

・マテバシイは、本来は群生しない植物。群生しているものは、人為的なもの。葉が分厚くて分解が遅く裸地化してしまう。堅果の味がよく、倒木しやすい。マテバシイ林は無い方が望ましいのではないか。

・マテバシイ林とシラカシ林で必要なギャップサイズが異なるのではないか。周辺林分のサイズや、目標とする構成種によって光要求量が異なるので、その辺を検討する必要がある。

・林相転換をはかるのであれば、皆伐がよいのではないか。

・六甲山の植生図を作ってマテバシイ群落の現状を把握する必要がある。

5. 照葉二次林における小面積皆伐による更新(照葉樹林化の進行した夏緑二次林)

- ・夏緑二次林における照葉低木の伐採であれば、市民参画でも作業ができるが、いきなり人を呼び込むのはハードルが高い。例えば、神戸市の千刈ダムでの講習会の例や阪神北県民局の北摂里山大学の例がある。このような講座を実施してみてもどうか。

- ・高木層の夏緑樹の被度は、現時点ではそれほど高くないが、大きくなり林冠が閉鎖してくるようであれば、夏緑樹も間伐も検討が必要になってくるので、併せて評価を。

- ・ササは表層を押さえる。ササの有無により崩壊の割合が変わっていたという調査結果もある。

6. 整備の実施状況について(ニセアカシア群落の巻き枯らし)

- ・ニセアカシアは根がつながっているので、まとめて対処することが大切。剥皮した部分がつながって再生する可能性があるので、定期的を確認する必要がある。

- ・根萌芽に注意が必要であるが、本対象地は林内が暗いので成功する可能性もある。再生しなかった場合の理由検証のため、樹齢などのデータも取っておくことが望ましい。

7. 全体について

- ・土壌の保全と生物多様性の保全というふたつの機能が相反するような場合の対応について、整理が必要である。