



琵琶湖湖畔で集合写真

2014年11月29日～12月1日の3日間、滋賀県大津市を中心に里山広葉樹の管理と利用方法や低地の温帯性針葉樹について、現地にて意見交換や検討を行うことを目的として施業研究会現地検討会が開催されました。

内容

11月29日(土) 13:00～18:00

○大津市志賀町で里山景観や里山林についての現地検討(里山の景観1)(説明者:大住氏)

蓬萊駅から琵琶湖と反対の方向に見える比良山(EL≒500～1,000m、琵琶湖はEL=85mなので、一気に上がる地形)周辺の環境や植生についての説明がありました。当時は、少ない平地で耕作を行い、比良山でアカマツやアベマキ、クヌギ(植栽で高級薪)を伐って、大八車で運搬し、琵琶湖の浜で舟に乗せ、大津や都市部へと運搬していたそうです。そのため、山から浜までが一つの生活エリア(村)としていくつも平衡して並ぶ形をとっていたとのことでした。

現地を眺めると急斜面に見えますが、実は山の中には当時の大八車で運搬用の「歩道以上、作業道以下」の道が多く通っているとのこと、関西地方は路網整備が盛んだったことがうかがえました。お話から、当時の人々の生活が山から琵琶湖まで一体的に、そして自然と深く密着していたことがわかりました。

その後、宅地の裏に広がる扇状地の棚田に移動。現在の里山の景観についての議論を行いました。



○大津市志賀町で里山景観や里山林についての現地検討(里山の景観2)(説明者:大住氏)

山から琵琶湖までの間に島状の緑地が点在する景観でした。景観的、ランドスケープ的な要素も高いが、ここでは神様を祀る場所として、主にタブノキやエノキで形成されていました。タブノキは、信仰と結びついていることが多く、これは、日本海沿いの舟関係の信仰と同様であるそうです。



田畑に点在する信仰に関わる緑

○じあれ谷(土石流頻度が高い溪流)(里山林)

アベマキークヌギ林が広がる、元はアカマツの調査プロットを案内して頂きました。アベマキは石礫の多い場所で優占しており、元アカマツの調査プロットは、マツ枯れでアカマツが無くなり、アベマキの樹冠下にスギ(天然生)となっている場所でした。また、アカマツ枯損後にヒノキ林(天然更新)となっている林分はアカマツの枯損による炭素の発生源にもなっていました。



段丘下の作業道沿いにはスギの天然更新

人為的、土石流、マツ枯れなどの攪乱があると一つの更新しやすい条件となる説明を受けました

(ここでは、マツ枯れが更新の条件)。当概地

のような低地の天然生ヒノキ林は、関西でも点々としており、全国的にはヒノキのみではなく、サワラ(木曽)やスギ(山形)、ネズミサシ(兵庫)にも存在し、これらの林分は針広混交林化しているそうです。



アカマツ枯損後にヒノキが天然更新した林分



樹高 15m 程度のヒノキの一斉林になっている(天然更新)



林床のマツ枯損幹上にヒノキ実生が発生している

今回のようなマツ枯れ林分は、防災面から考えると、一時的には防災機能が低下していたはずで、その間の防災面の予防的措置は必要なのではと感じました。

11月30日(日) 9:00~18:00

大津市志賀町で里山の薪利用による保安全管理や低地の温帯性針葉樹についての現地検討等

○大津市志賀町の里山薪利用跡地(説明者:奥氏)

2012年2月~3月にかけて薪生産のため皆伐(A≒0.2ha)を実施した跡地での現地検討が行われました。伐採とシカ柵設置は森林組合で実施し、玉切、搬出は薪利用者が自力で実施、緩傾斜で、周辺は別荘地として開発されているため、道路は縦横に走っていて搬出は容易との説明が奥氏よりありました。

現地は、ナラ枯れが有り、前回の伐採から60年は経過しているコナラを中心とした林分のため、萌芽の発生は厳しそうでした。現状は、キイチゴ類等の低木類やタラノキ等のパイオニアが優占しているため、今後周辺の林分から供給される種子からの

実生の発生はどの程度期待できるか不明な状況にありました。

今後、次世代に期待する高木性樹木が立ってこなければ、補植も必要と考えていて、補植には、周辺から採取した堅果を利用し、小学校等で苗木を作ってもらうことも検討しているそうです。木育としてもよい取組だと思いました。

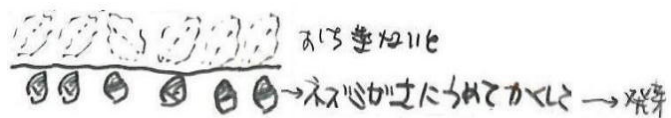
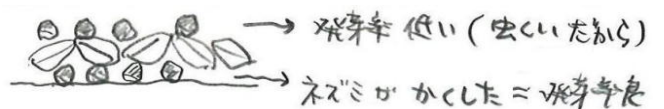
渡邊先生からは、今回必要な分は植栽も行うが、次の伐採は 15~20 年後に実施し、萌芽による更新を期待できるのではとの助言がありました。また、皆伐を実施し、天然更新を期待する場合は、ネズミを中心とした小動物に手伝ってもらえることができるとのこと。通常ネズミは、落葉層の下に堅果を貯蔵する習性があるそうです。(落葉の上に落ちたままの堅果は虫喰いがほとんど)しかし、落ち葉を掻くと隠し場所が無いので、ドングリを土に埋めるようになります。堅果は乾燥に弱いため、春先までしか発芽しないが、ネズミ等が土中に埋めてくれると乾燥せずに発芽できるようになるとのこと。よって、伐採前に予め計画を立てておくことが重要だそうです。

また、伐採した夏にはススキやキイチゴ類が増加するので、これらは 30cm くらいの時期に根から掘り取ると繁茂を防ぐことができ、この時期の作業は軽作業なので、残すべきものと除去する必要があるものさえ分かれば素人でも作業が可能(作業前に現物を示しながら説明)。これを単年ではなく、3年繰り返すことで繁茂は防げるとのこと。樹種によって、管理が必要な年数は異なるので、出てきたところで個別に対処することが必要であるという説明がありました。

刈出し、地掻き等の更新補助作業を実施して、更新が可能かどうかを見極めること、更新をコントロールして確実性を上げることがポイントで、私の印象に残ったのは、「残す木」ではなく、「育てたい木」の感覚で管理してもらおうということでした。



周辺の広葉樹林
(針葉樹や亜高木層には常緑が混在)



小動物の習性を利用(概念図)



皆伐後 3 成長期経過した跡地



直径 30cm 超えの伐根
(萌芽は見られない)

大径木の萌芽や、シカは利用の際に更新を担保できるかに大きく影響を与え、「伐ったら生える」という楽観的な考えは禁物。広葉樹林が乱伐されないためにも、今回の更新を担保した認証等がついた薪にするなど、次世代の森林づくりを考えた工夫がこれからの薪材生産やバイオマス利用には必要であるとの説明を受けました。

太くすることも伐採コストが上がる一因。伐採に技術も必要となる。そこで、今回の更新で植栽等保育作業を実施し、若い林に一度リセット(今回だけ戻すのに必要なコストがかかる)し、皆伐を前提とした生産林として管理する林分であってもよいのではとの提案がありました。

近くの山林内には、空積用水路が下流まで続いています。歴史的遺産として、文化財等には指定されていませんが、維持管理は地元でNPO法人などで協力して実施しているとのことでした。地元の石屋さんにも協力してもらい元の形をできるだけ維持しながら管理しているそうです。森林整備に関わる傍ら、このような歴史的建造物にふれることで、地元への愛着も生まれるきっかけになるのだろうなと感じました。



皆伐地側の空積水路のある林分



空積水路(近景)



活動の説明状況
(ウッドデッキから撮影)



天然性ヒノキ林(天然に発生したものを
保育管理している所も)

その後、1997年からびわ湖の比良山麓で、里山整備や観察会、ネイチャーゲームなどのフィールドワークを中心に活動しているやぶこぎ探検隊で整備された囲炉裏やヨシ葺きの小屋などを見学。周辺の元薪取り山で元アカマツ林のマツ枯れ後に天然生ヒノキが侵入した林分の説明を受けた後、種の組合せと樹の寿命についての論議がなされました。



可愛らしいヨシ葺き小屋

○大津市志賀町で低地の温帯性針葉樹(天然性ヒノキ林)での現地検討 (所有者の説明)

- ・元アカマツ林でその当時はアカマツ樹冠下にヒノキが生育していた。
- ・約60年前にアカマツを材として伐採したら、約20年前からヒノキ林に変わった。
- ・アカマツを発生させるため、落ち葉掻きして焚きつけや畑の堆肥として利用していた。
- ・ヒノキは一部植栽もしたが、結局天然生ヒノキが優占したた



め、伐ってしまった。

(説明者:大住氏)

ヒノキの年輪幅は密。樹冠は小さめなので、間伐して成長を促進することができるかどうかはわからない。効果は緩やかにしか現れないはずであるとの所有者に対する説明がありました。

(説明者:渡邊先生)

将来的に主伐まで残す木を選木することが重要で、曲がりのない木、樹冠が大きく今後の成長が期待できる木、獣害のない木を選木すること。将来木候補木として選木した木に影響を与える周辺の太い木は伐採対象となるが、この木も高く売れるような刻み方をすることが重要であるとの説明が実際の木を見ながらされました。



年輪が詰まったヒノキ伐株



天然性ヒノキ林 (近景)



ヒノキのシカ害跡

これらは早めに伐採対象とする

細い木でも通直で目立った欠点がなく、ある程度成長が期待できるものについては間伐を見送り、16cmや18cmになった時に間伐対象とするような工夫も林分としての収入を上げることに繋がるという考え方も興味深かったです。

○同所有者敷地内の猪土手を見学

17~18世紀頃のもの。当時も獣害が多く、田畑では有害駆除が必須。猟師は重要な存在であったとのこと。明治には、鉄砲の改良と内陸での戦争のための毛皮の需要等により、獣害は激減し、猪土手は不要になりました。ここはほぼ原型のまま残されている貴重な場所であるそうです。



猪土手(空石積み)

○近世治山工事を見学



堰堤天端(空石積み)



導水路



○送電線下伐採跡地見学

約70年前に設置された送電線で、10年に1回程度伐採しているそうです。近年はシカも出没し萌芽を食害している状況。最近アカマツが目立ち始めている場所でした。カシ、シイは間伐でも萌芽が確認されているが、落葉樹は間伐での萌芽の期待は難しく、関西では落葉樹を伐採すると常緑樹が増える（ソヨゴやカシ類が増加）ことが多いそうです。

コナラは、10～20年に1回程度のペースで伐採し萌芽更新しても1割程度は株が枯死するが、それを補完するかのようにこの場所のコナラは、萌芽後2年目くらいから結実を始める個体が確認されているそうです。



線下にはコナラのみが生育 枯損した伐根(コナラ?) アカマツが増加してきた周辺状況

12月1日(月) 9:00～14:20

○信楽・甲賀の古代のヒノキ生産地跡での現地検討(説明者:大住氏)

ヒノキを1番産出していた中心地の現状を見学しました。東大寺が所有する森林で、奈良～平安時代にかけて西大寺、延暦寺、東大寺等へヒノキを産出していた森林資源の宝庫だったそうですが。。。1000年が経過した現在は、特に何があるわけでもなくというような里山の景観が広がっていました。東大寺の古文書にも「木を使いすぎて木が無くなる・・・」というような記録があるそうです。

西日本の里山は同様の人による攪乱度が高い森林であり、現在の冷温帯のイメージのヒノキ等の針葉樹は、実は現在より低標高地にも広がっていたと考えたと考えると、西日本の極相林のイメージは違うのではないかという問題提議がされました。

現在見ている林分は、それまでの歴史の上にあること、変わり行く途中段階であることを常に考えながら向き合う必要があると感じました。



現在の状況

○甲賀前挽き鋸資料館見学

甲賀は森林資源が豊富だったことから甲賀杉が置かれ、木に関わる生業が発達していたそうです。その一つとして、大型の製材鋸である前挽鋸の生産地で、「木挽き」と言われ、る樹木の採・製材などに携わる多くの職人が昭和...していたが、現在は衰退。製造用具が残されている資料館を見学さ



甲南ふれあいの館

前挽鋸で挽いた板の展示

前挽鋸

○天然記念物平松のウツクシマツ自生地見学

根元からいくつも分かれた幹が並び、葉先が平らになった傘型の珍しいマツの自生地を見学。雨の中でしたが、一斉に並ぶ傘型のマツは圧巻でした。



ウツクシマツの自生（遠景）

この後、道の駅で昼食後、解散となりました。