第３回　松本市森林再生検討会議

次　　第

日時：令和２年１０月２６日（月）
１４：００～１７：００
会場：Ｍウィング　３－１、３－２会議室

１　開　　会

２　会議事項

⑴　第２回会議の振り返り

⑵　松枯れ後の植生調査についての報告　　（井田委員）

⑶　市からの報告

―　質疑　―

⑷　松枯れ材の利活用について

⑸　提言のとりまとめについて

⑹　市民向け現地説明会について

３　今後の日程

４　そ の 他

５　閉　　会

第３回松本市森林再生検討会議　議事録要約書

日　時　令和２年１０月２６日（月）
　　午後２時００分～５時００分
場　所　Ｍウィング　３－１・３－２

（市）
本日の会議は公開で行う。
また、会議内容については、議事録にして、委員の皆様に事前確認したうえ、市ホームページで公開していく。

（原座長あいさつ）
第２回目の会議では、健全な森林を造るには健全な林業が必要であり、林業を振興していけば地域の産業が発展し、市民による山づくりができていくという話があった。
時代が変化する中、林業への定義が必要であり、林業を成り立たせるための方向性が重要であり、いろんな評価軸を考えていく必要がある。
まずは、井田委員が行った生態学的な視点からの調査結果を報告していただきたい。
それを受け、第４回目には森林活用について検討し、提言の報告書取りまとめと進んでいきたいと思う。

（井田委員）資料１による
四賀地区のアカマツの被害、この被害の状況に応じた植生、森の状況を調べて、それぞれの森がどうなっているのか生態学的に調べた結果を報告する。
今回は全部で９地点の箇所で行い、幅２ｍで高さ２０ｍの斜面に沿った枠を作って、その中の樹木や植生植物全ての調査を実施した。
表１では、１～９までの調査区の、各々の概要を示している。
調査区毎に面積、標高、斜面方位、傾斜角、推定林齢を示しており、またその箇所の松枯れ被害状況を微害、進行中、激害と分け、微害では枯死率が１６～１９％、２７～３３％を進行中、６割以上の枯れた箇所を激害とし、全マツの本数のうち枯れたマツの本数を単純に計算し表示している。
また、２ｍ以上の樹木は上層、２ｍから膝くらいまでを下層、膝より下を林床と区分して示している。
黒い太文字は、アカマツ、コナラ、クリで階層毎に記載しており、一言で言えば全てのマツ枯れ林分でコナラの稚樹、いわゆる小さなコナラが生育しているということが言える。
アカマツ林は人が管理をやめると、コナラ、クリ、ミズナラ林となる。これは遷移の中で自然の流れである。マツ枯れが進行するほどコナラ、クリが成長していて、健全な遷移の仕方をしている状態であった。
次にスクリーンの写真と３枚目の箇所毎のイラストを見ていただき、それぞれの森林状況

を理解していただきたい。

１調査地であるが、コナラ、ニセアカシアが植生している。

２調査地でもコナラが植生していて、林床にコナラやアカマツが結構あった。日当たりが良いと生えやすい状況にある。

３調査地では、５分の１くらいアカマツが枯れている。非常に急峻で土壌が結構露出している箇所があり、葉が雨で流れでいるので、実生のアカマツが結構たくさん生えている。コナラもちゃんと生えている。

４調査地では、３割くらいのアカマツ枯れが見受けられる。林内ではコナラが大きく育っており、１０ｍくらいのコナラが点在していた。光が差し込む場所はニセアカシアが多く生えていた。外来種であるため、良し悪しは評価できかねるところである。

５調査地では、３割くらいの枯死木があるが、この箇所はパッと見ても下層が元気いっぱいいろんな木が生えて、コナラだけでなくアオダモやクリ、ソヨゴが多く植生している。

次は激害の６調査地である。この箇所は７割くらいが枯死木で立っている状態であり、枝も張っていないため、下が明るいため、実生のマツが多く生えている。また、クリやコナラも生えている。このまま放置すればアカマツとクリ、コナラが一緒に生えて混交した森になっていく。これが現在の林床状況である。

７調査区も７割くらいが枯死木となっており、更に伐倒駆除してあるため、林内が非常に明るく、いわゆる間伐した状態となっているため、７調査地と同様の樹種が生えている。

８調査地も激害地であり、ここはもう大きなコナラが既に生えている場所であり、他の広葉樹も生えていることから、だいぶ林内は暗い状況です。この調査地は、現在は見た目が悪いが、放っておいても自然に森に戻ると思う。

９調査地目は、完全にマツが無い状態であった。１回枯れた株は残っていたので元々マツ林であったと思う。枯死率は１００％である。

３０㎝くらいのコナラ等があって、立派な広葉樹林に戻っている状況。

ただ、まだコナラの本数が少ないので、空間のある森となる感じである。

さらに、高速道路の周辺によくある光景であるが、もろい斜面ではアカマツがしっかり更新してきている。こういう箇所は早くアカマツを更新させ土砂流出を防ぐようにした方がよいと思われる。

また、竹が生えている森も結構あり、竹と松しかない状況である。ここは竹林となる可能性がある。一方、枯損木が多数倒木となっている箇所は見た目がよくないが、おそらくコナラ等の広葉樹が早く再生してくると思う。

９箇所の調査した説明は以上であるが、調査した中で気になることは、シカの糞が結構落ちていたことが確認されたため、シカの食害がこれから懸念されると思われる。

最後になるが、今回の調査を行った所見の一つ目として、被害の状況も微害から激害とあるが遅かれ早かれどの森林もコナラ林に再生していくと予測される。

二つ目として倒木による土砂流出のリスクである。人家の近くや道路の近くなどは何らかの対応が必要となる。

三つ目はシカの食害対策である。これから早めに取り組む必要がある。

（原座長）
井田委員の所見を三つ挙げていただいたが、大体想像のつく結果であったが、改めてみなさんの考察をいただきたい。

（黒田委員）
土砂流出の関係であるが、土砂崩れの心配をされている方が多くいると思うが、今回の調査地で法面が崩れそうな箇所は無かったか

（井田委員）
水が集まる箇所はあったが、崩れそうな箇所は無かった。

（戸田委員）
土砂災害の話題になったので、私なりの見解をコメントしたい。森林の樹木は崩壊を防止する機能を持っている。木が無くなれば弱くなるがだからと言って、枯れたマツ山が全部崩れるということではない。むしろアカマツが生えているということは水はけが良く崩壊しづらい箇所が多い。
崩れやすい場所とそうでない場所があるため、まず崩れやすい場所を特定し、その場所のマツが無くなるとどうなるのか検討していった方がよい。

（黒田委員）
小さい面積だったら、そんなに心配する必要がないと思う。

（原座長）
ただ、１４３号線の刈谷原トンネル手前の対岸が年々崩れてきているのがちょっと心配ではある。

（戸田委員）
枯れたことによる影響としては、倒木による被害が大きいと思う。倒木によりライフラインが寸断してしまうことや、住宅に被害が及ぶこと等は、土砂災害と比較すると小さいスケールであるが、人間にとっては生活に密接する被害となる。
それと、森林の谷筋で倒木が発生し、大雨が降ると倒木により谷を堰き止めてしまい土石流になる懸念もあることから、一般論としてこのような防災に関する注意点もあるという認識が必要である。

（香山委員）
シカの問題としては、シカが各地で増えていて、四賀地区ではどのくらいの状態か県ではデータがあると思うが、シカ対策をしっかりやっていく必要がある。

（黒田委員）
シカの被害は、何かデータがあるのかどうか話題にもならなかったが、今後の森林管理をどう進めるかは、シカの管理をどうしていくかが重要になってくると思う。
農業はシカ柵により管理されているが、森林はやはり猟友会と連携を図る必要がある。今後、深刻な問題になってくると思う。

（原座長）
今回の井田委員の調査で、食害被害は見受けられたのか。

（井田委員）
食害の跡はもちろんあった。

（原座長）
感覚的に以前（10～15年程前）のほうが、シカが多かったなと思う。

（原座長）
少し視点を変えます。
井田委員が調査したこの９カ所を選定した理由を教えてほしい。

（井田委員）
歩きながら枯れの状況を確認して、いろんなタイプの印象の違いを見ようと思い選定をした。もう少し調査してみないとと思うが、概ねこれくらいのパターンで良いと思う。

（戸田委員）
今回の９カ所では枯損率を出しているが、この９カ所は市が松枯れ対策を実施している箇所なのか、たとえば、伐倒燻蒸や薬剤散布等を行った場所なのか。

（市）
伐倒燻蒸したところもあるし、薬剤散布したところもある。

（井田委員）
伐倒燻蒸等により伐られたものは、カウントしてない、あくまでも立ち木が枯れているかを確認して枯損率を計算している。

（原座長）
ここで、市から過去の事業について説明をいただきたい。

（市）資料２による

平成２７年～２９年の３年間で被害状況の確認を目的としたリモートセンシング調査を行った。平成２７年は５月、平成２８年は１０月、平成２９年は７月に撮影を行った。リモートセンシング上では緑がはっきりしている春から夏が一番解析しやすいとして行ったものである。３年間の結果として、四賀から里山辺まで急速に拡大していることが分かった。

本年度は３年ぶりに同委託を発注している。現在、解析中で年度末には成果品が提出される予定である。

（戸田委員）

リモートセンシングでは単木の枯損の判定は枯損本数のカウントのためのリモートセンシングでは信頼度が低いと思う。

ただ、面的に被害の広がり状態を確認する等の調査であれば有効だと思うことから、使い方を考えて使われた方が良いのではないかと思う。

（原座長）

過去のことを言っても仕方がないので、今後私たちが松本市の森林をどう活用するかという方向で考えていかなければいけいないと思う。そこで今後、必要な調査をどのように行ったらよいか、知見がある方がいればお願いしたい。

（黒田委員）

アカマツ林のどこの山を残していくかということを考えていったほうがよいと思う。

井田委員の話で、急に状況が悪化する森林はないだろうと、データで示された。
これまでにアカマツが何本枯れたとかのデータはいらないと思う。

（原座長）

それは、松林を今後どうするかと言うことをしっかり考えていく必要があると言うことですね。

（黒田委員）

だから、そのために枯死本数の調査は必要ないということである。

（井田委員）

マツ林でも、ここはマツタケ採取に必要な場所であり優先して守る箇所、ここは放置しても仕方がない箇所とかの選定が必要だと思う。

（香山委員）

現状、利用できている森林がどのくらいあるのか、その中にマツ林がどのくらいあって、被害が進んでいるマツ林を将来的にどのようしていくかを現場の人間としての視点で見るこ

とは可能である。例えば少し将来のことを考えれば、森林へのアクセス（作業道）がどうなっていて、地形的に開けることが可能なのか考えていく必要がある。

また、今までのリモートセンシングの結果に関しても、いかに現場を見ていないかということが分かった。井田先生のプロット結果から見てもha当たりの被害木本数の数値がおよそ違った数字となっていることから、リモートセンシングはまだまだ未完成なビジネスかなという気がしている。

（小島委員）

今までの話を聞いて、私の理解では、マツ枯れは今進行しているが、自然に放っておいてもコナラ林になっていく、今はその過渡期にあるということでよいか。

（井田委員）

そういうことである。

（小島委員）

そういうことであれば、その上で、防災等の観点を考えていけばよいのではないか。枯れたマツの利活用としてはエネルギー利用があると思う。

そうなると、所有者の問題が出てくる。所有者がどうしたいかによって、問題がずいぶん変わってきてしまう。むしろそちら側に注力しなければいけないと思う。

（原座長）

小島委員からも話があったように、放置しても山は大丈夫だろう。今後、アカマツだけでなく山がどのようになっていくか、ある程度分かれば今後どういう関与が必要か分かってくると思う。

また、自分も所有者の問題を何とかしなくてはという気持ちはあるが、その話を進めていくと先に進めないので、この件は時間のある時に議論したいと思う。

さて、井田委員は、今後の調査をどのように考えているか、或いは、他に何の調査が必要か委員の見解を伺う。

（井田委員）

もう少し調査箇所を広げて見てみたいと思う。また、地元の人の聞き取り調査も実施していきたいと考えている。

（原座長）

多岐にわたる意見が出たが、５回目までに提言をまとめていく必要があるため、その取りまとめも含めて、香山委員からお話をいただきたい。

（香山委員）資料３のとおり

市長からは、松本市森林再生検討会議で、マツ枯れを含む森林再生の方向性ははっきりしてないため、ガチンコでシナリオなしで方針を考えてほしいと打診があった。

５回目の提言を踏まえて着地の方向性について、資料を作成した。

提言の中で多くの市民は何を心配しているのか、まずは防災対策、そして林業振興である。

この全ての部分で、マツ枯れ問題が関連してくる。その問題の解決、そのための実施体制ということを、それぞれの場面で考えていく必要がある。現状の分析も十分でないこともはっきりしてきた。

そのための仕組みづくりとして、来年度以降に何らかの形で、具体的実践的な松本市の森林政策を作っていきたい。こんな仕組みがあったらどうですかという、提案ができればと思う。

その上で、個別の森林について、機能評価を行い、この森林をどう扱っていくか一つの評価軸をそれぞれの専門家的な視点から出していくことも必要でないかと思っている。

この評価軸をいくつか提示して、その中から具体的な施策を取り入れていきたいと考えている。

今回の検討会議の提言は、報告書という紙ベースに印刷したものになる。松本市にとって森林はすごく重要であるといった盛り上がりが必要であり、誰からも文句がでないようなニュートラルな報告書でなく、少し刺激的なものを作れればと感じている。

（原座長）

次回の４回目の会議までに、皆様と協議する機会を設けたいと思う。

（黒田委員）

提言による取り組む期間は何年先と考えているのか。

（香山委員）

年数的には、あくまでも提言であるのでゴール自体は先でもよいと思う。長野県の条例でいえば、５０年後ということで設定している。

（原座長）

どんな形であっても森林で何かの活動していくのは、結果的には私たち市民である。
委員の皆様は市民ではないかもしれないが、御協力いただきたい。

最初に話したようにこれが本当に松本だけでなく、一つのモデルになり、日本の森林が良くなればといった期待を込めて参加しているので宜しくお願いしたい。

（原座長）

続いてフォーラムについて内容の説明をお願いしたい。

（市）

前回の会議で決定したフォーラムであるが、１１月１４日の土曜日を予定している。
第１部では、現地説明会、第２部では講演会を行いたいと思う。
主催は松本市森林再生検討会議とし、市は共催という形で行いたいと考えている。
市のホームページと広報まつもとに掲載予定である。
当日はユーチューブで生配信も行う予定。

（原座長）

本日の議題は全て終了したが、その他で何かあるか。

（市）

本年度のリモートセンシングは、写真撮影も８月に行ったが、このデータについては、今のマツ枯れの被害がどこまで広がっているのか、その結果をライフライン対策等に結びつけていきたいと思う。

（原座長）

以上をもちまして、本日の会議を終了したいと思う。
次回も公開会議となると思うが、よろしくお願いしたい。

【今後の予定】

（里山をみんなで考えるフォーラム）

○　日　時　　令和２年１１月１４日（土）第１部　現地説明会　13:30～14:30
　　第２部　講演会　　15:00～16:00
○　場　所　　松本市　四賀地区
○　内　容　　第１部　マツ枯れ被害林の植生について　井田委員
　　第２部　松本の里山の現状について　黒田委員・井田委員

（次回の松本市森林再生検討会議）

○　日　時　　１２月２３日（水）１４時～（公開予定）
○　場　所　　未定

以 上