

1. 花粉の少ないヒノキの種子生産を目指して

中村健一

現在、東京都では花粉症対策として、主伐地に少花粉品種のスギなどを植栽しています。そのなかで、農林総合研究センターでは、少花粉スギ・ヒノキのミニチュア採種園を造成し(図1)、少花粉品種の種子生産に乗り出しました。スギにおいては、ジベレリン剤(植物ホルモン剤)の葉面散布により、すでに種子生産が事業化されています。しかし、ヒノキにおいては、ジベレリン剤の葉面散布では着花促進が見られないのが確認されています。一方、枝に施用できる大きさのヒノキに対しては、ペースト状のジベレリン剤の塗布の有効性が確認されています。そこで、ミニチュア採種園で育成を始めた小型のヒノキ採種木について、ペースト状のジベレリン剤の有効性を試験し、早期に花粉の少ないヒノキの種子生産を目指します。

試験は、ヒノキの花芽形成時期に、ミニチュア採種園に植栽されている花粉の少ないヒノキ採種木の幹の樹皮を剥がし、そこにペースト状のジベレリン剤を塗布しました(図2)。そして、塗布した採種木における着花数や種子生産量などを調査しました。

この結果、ジベレリン・ペースト剤の樹皮剥皮による施用は、花芽形成に有効であり、雌花形成の促進は、8月施用がとくに有効でした。また、種子もジベレリン・ペースト剤を塗布しなかった採種木より多く生産しました。今後、採種木の大きさによってジベレリン・ペースト剤の量を変えるなど、より効率的かつ効果的に種子を採取できるよう取り組んでいきたいと思えます。



図1 花粉の少ないヒノキのミニチュア採種園



図2 塗布状況

※ミニチュア採種園・・・新たな採種園方式で、採種木を小型に仕立て平地に植栽するため、作業が効率的で、作業の安全性も向上する。また、新品種への更新も容易である等の特徴がある。

2. 今、シカはどこまで分布を広げているか？

新井一司

2004年、奥多摩町多摩川北岸では、ニホンジカ(以下、シカと略す)の食害によって大規模な土砂流出が生じ、大きな社会問題となりました。その後、緊急に各種シカ対策がとられ、被害が激しかった高密度地域のシカは減少しましたが、逆にその周囲へとシカの生息域は拡大していきました。一方、東京都は、近年、この生息域が拡大したエリア、東京都シカ保護管理計画で定めた抑制ゾーンにおいて花粉対策事業、いわゆる再生林を盛んに実施していますが、この地におけるシカの生息分布の実態は、あまりよく分かっていません。そこで、再生林地において糞粒調査を行い、2011年のシカ生息分布の実態を明らかにしました。

その結果、10地点中9地点にシカは生息しており、特に1.0頭/ha以上という高密度の場所は、5地点もあり、青梅市や八王子市まで達していました。この9地点のシカが移動すると予測されるエリアは、都内の山間部のほぼ全域に及んでおり、これから伐採する際には、シカの動向に注意する必要があります。

まとめ:2011年時点でシカは、青梅市や八王子市といった多摩の森林の東南部まで生息しており、今後、都内で伐採した場合、その地にシカが移動してくる可能性が高いことが示唆されました。

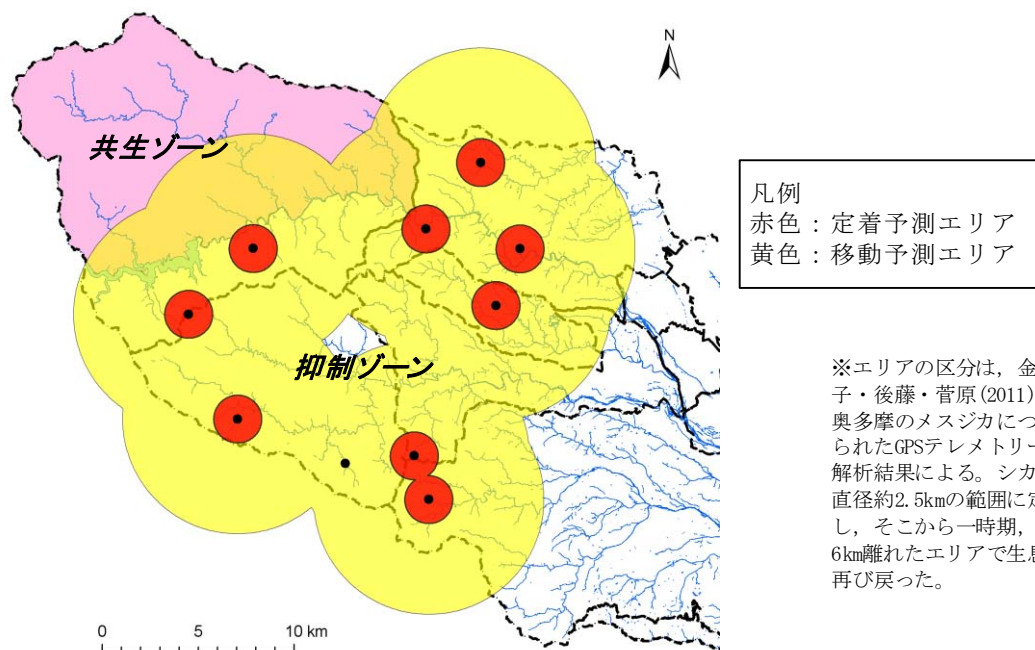


図1 糞粒法でシカの生息が確認された9地点(赤色の中心部)から移動すると推定されたエリア(黄色)

3. 作業道の研究で分かったこと

荒川純彦

農林総合研究センターでは、平成 23 年度まで「高密度作業道の低コスト工法に関する研究」に取り組んできました。

この研究では、実際に作設された多摩地域の森林作業道を調査し、線形や勾配、設置された構造物などの実態や被災状況の把握に努めました。また、災害発生状況と、周辺の地形や作業道線形等などの因子について解析を行い、作業道で災害が発生する条件の特定を行いました。

一連の調査研究を通じて、多摩地域の森林作業道は、作設者の様々な創意工夫により作られてきたことが分かりました。一方で、災害発生事例の解析結果からは、作業道において発生する災害の傾向や、今後作業道を作設する上で注意すべき点、作設後の被災を防ぐために日頃の維持管理において気を付けるべき点などが明らかになりました。

今後、当センターでは、本研究で得られた成果を多摩地域における森林作業道の作設技術として取りまとめ、行政機関などとも連携を図りながら、普及に努めて参ります。

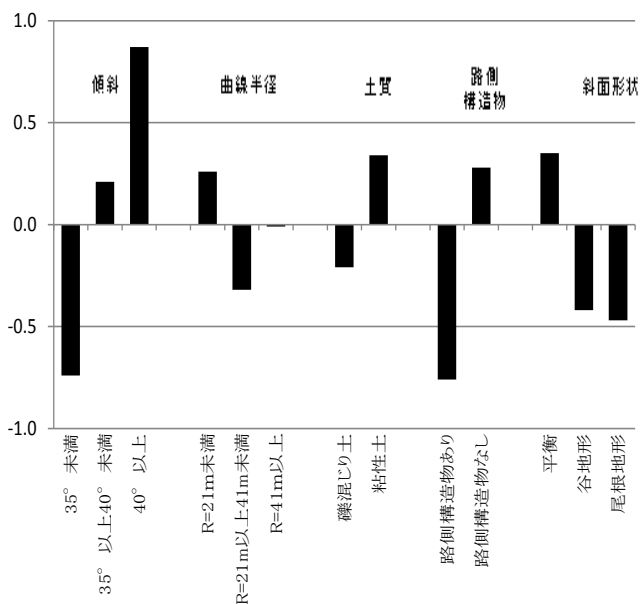


図1 数量化Ⅱ類の解析による、路側崩落に関与する要因のカテゴリースコア値



図2 急傾斜地に作設された作業道



図3 路面洗掘の発生状況