

飯南町周辺地域におけるスギ・ヒノキ人工林と広葉樹林の資源管理に関する研究

農林生産学科 助教

高橋 絵里奈

研究成果の概要

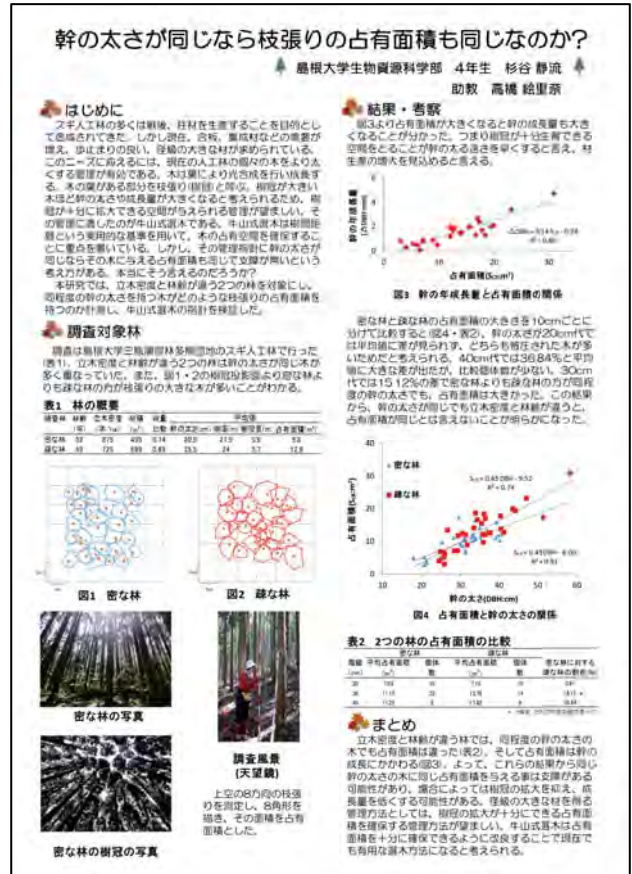
飯南町周辺地域においてスギ・ヒノキ人工林と広葉樹林の資源管理に関する研究を行った。

スギ・ヒノキ人工林の資源管理に関する研究については、飯南町に隣接する島根大学三瓶演習林において調査研究を行った。52年生のスギ人工林に5mメッシュに区画した20m×20mの調査区を設定し、毎木調査（胸高直径、樹高、樹木位置、陽樹冠直径、陽樹冠長）を実施した。樹木個体と陽樹冠の大きさの関係を解析した結果、同じ胸高直径の個体でも林齢や本数密度が異なれば、専有面積（陽樹冠底面積）が異なることを明らかにした。さらに、陽樹冠の大きさ（陽樹冠直径、陽樹冠長、陽樹冠投影面積、陽樹冠表面積、陽樹冠体積）と樹木個体の大きさ（胸高直径）や成長量との関係を解析した結果、陽樹冠直径、陽樹冠投影面積、陽樹冠表面積、陽樹冠体積と胸高直径には統計的に有意な相関が認められた（t検定、 $p < 0.05$ ）。個体の専有面積と関係が深く、陽樹冠長の測定を必要としない陽樹冠投影面積が、密度管理や間伐選木に有用な指標であると考え、陽樹冠投影面積を中心とした解析をさらに進めた。今後陽樹冠投影面積を元にした密度管理や間伐選木の指針を明らかにしたいと考えている。

広葉樹林の資源管理に関する研究としては、飯南町頓原において炭焼きのために木を窯に入れる、「窯たて」の作業を見学し、広葉樹の利用と管理について聞き取り調査を行った。「窯たて」の際には、空気の通り道への配慮、木の立て方、隙間を埋める工夫など注意が必要が多々あり、文献には詳述されていない事柄も多くあった。そのため、一度技術が途絶えると再現するのがかなり困難であることが明らかとなった。また、炭にする木を割る作業は、昔は斧を用いた重労働であったが、最近では重油を使ったエンジンを搭載した薪割り機があり、労働が軽減されていた。広葉樹林の管理については、文献検索と読み込みを引き続き行い、今後の広葉樹林の資源利用の可能性を探っていきたいと考えている。

社会への貢献・その他

社会への貢献としては、スギ・ヒノキ人工林の資源管理の研究成果を元に学生とポスターを作成して、10月24日に飯南町にて開催された中山間フェアと、12月12日（土）にくにびきメッセで開催されたしまね大交流会で、ポスター発表を行うことによって、飯南町や松江市の皆さん、島根大学の学生の皆さんへの公表に取り組んだ。また、スギ・ヒノキ人工林の資源管理に関する研究については、島根大学三瓶演習林でモデル管理試験地の設定を行う予定であり、モデル林を育成していくことで、周辺地域の森林管理への具体的な応用の可能性を探っていきたいと考えている。



窯たて作業

a 畜産

b 有機農業

c 未利用資源

d 森林利用