

分類 番号	A11	取組 名称	地域森林資源の継続利用に向けた資源の地理的把握及び施業履歴の可視化と ニーズに合う原木供給体制の構築
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・准教授	氏名： 神代 圭輔
研究担当者： 京都府立大学（神代圭輔、古田裕三、長島啓子（敬称略）） 外部分担者（宝珍輝尚氏、瀧上佑樹氏、臼木隆志氏、芝原淳氏、今井正憲氏、足立亘氏、廣瀬友香氏） 協力者（住和宏氏、愛甲政利氏、高田洋氏、中村俊彦氏、吉田聡氏、岡野 誠氏）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
京都府農林水産部林業振興課、京都府農林水産技術センター森林技術センター、京都工芸繊維大学情報工学・人間科学系、三重大学大学院生物資源学研究科、京都府森林組合連合会、一般社団法人京都府木材組合連合会、京丹後市農林整備課、丹後地区森林組合、京丹波町農林振興課、京丹波森林組合 など			
【研究活動の要約】			
京都府では平成 29 年度に「京の木生産・利用倍増アクションプラン」が策定されるなど、京都府産木材の利用促進に向けた取り組みがなされてはいるが、現状では京都府内の木材需要量（約 47 万 m ³ /年）の 3 割程度しか京都府産木材が供給されていない。今後、原木生産現場におけるベテラン職員の退職等による経験的な森林施業記録の消失と人手不足による原木供給能力の低下が懸念される一方で、大型木材加工施設（建築部材等）や木質バイオマス発電施設の整備による木材需要の拡大が想定されている。そこで本研究では、京丹後市と京丹波町を中心に「利用可能な森林資源の地理的把握及び施業履歴の可視化による森林経営計画の立案手法の確立及び継続的な地域産材の循環利用手法の確立」と「地域産木材の適切な仕分けによる、川下ニーズにあった原木供給体制の構築」について研究を行った。			
【研究活動の成果】			
○ 利用可能な森林資源の地理的把握及び施業履歴の可視化 京丹後市網野町滝谷地内の間伐予定林分での現地測量及び府内の各森林組合の測量作業の実態調査の結果、従来の巻き尺とポケットコンパスを使用している作業について、携帯型 GPS とデジタルコンパスを用いることで、作業性の向上が可能であること、さらに、現場で測量結果を GPS 機器の画面で確認し修正が可能であることから、測量作業を省力化できることを確認した。			
○ 地域産木材の適切な仕分けによる、川下ニーズにあった原木供給体制の構築 京都府京丹波町の現場にて伐採された原木を対象とし、地域の製材所で強度選別を行った結果、林業従業者においても簡便に原木の強度選別は可能であることが判明した。さらに、府内全域の原木データ（103 本）について集計を行った結果、等級が高い原木からは、等級が高いラミナが製材できる傾向が確認できた。また、あらかじめ原木の強度選別を行うことで、必要な強度のラミナを選択的に製材出来ることが分かった。			
【研究成果の還元】			
2019.9.17～18 「日本木材加工技術協会 第 37 回年次大会」ポスター発表 1 件 2019.10 「木材学会誌 2019 年 65 巻 4 号掲載」『地域材の流通シナリオが対象地域への経済波及効果に及ぼす影響 - 京都府の産業連関表を用いた事例 - 』※過年度の本研究関連 ACTR 成果含む 2020.2.27 「令和元年度京都林業のつどい ポスター展示・報告」参加者約 100 名 2020.3.16～18 「第 70 回日本木材学会大会」要旨提出 1 件 ※コロナウイルスの影響のため未開催			
【お問い合わせ先】 生命環境科学研究科 生物材料物性学研究室 准教授 神代 圭輔 Tel: 075-703-5638 E-mail: kojiro@kpu.ac.jp			

参考（イメージ図、活動写真等）

○利用可能な森林資源の地理的把握及び施業履歴の可視化



森林での測量調査



携帯型 GPS とデジタルコンパス

○利用可能な森林資源の地理的把握及び施業履歴の可視化

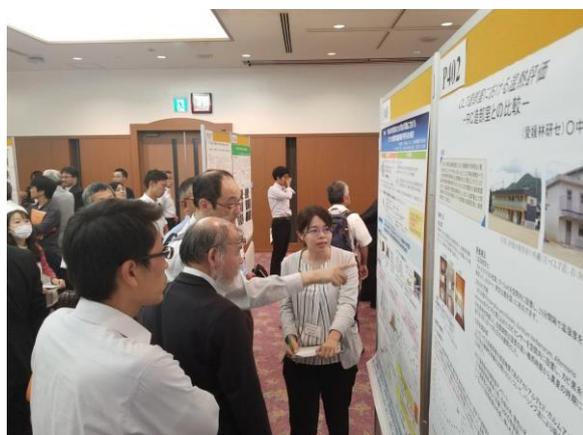


ラミナ調査



製材所での原木強度仕分け

○研究成果の還元



日本木材加工技術協会 第 37 回年次大会
でのポスター発表の様子



令和元年度京都林業のつどいでのポスター展示