

分類 番号	A8	取組 名称	早生樹の活用による森林資源の再造成への挑戦、学校の環境教育の実践
研究代表者所属・職名： 生命環境科学研究科・助教			氏名： 糟谷 信彦
研究担当者： 京都府立大学（宮藤久士・古田裕三・神代圭輔）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
京都大阪森林管理事務所（近畿中国森林管理局）			
<b>【研究活動の要約】</b>			
<p>木材の需要拡大のため、国産広葉樹の活用が検討されてきている。特に有用材として近年注目を集めている早生樹のセンダンにおいては、九州以外の地域で植林された事例はほとんどないため、京都府を含む関西地方を中心としたエリアで実際にセンダンを植栽してその後の成長経過を調べ、また寒冷地で他の早生樹種の植栽を試験することを目的とした。また、循環型資源である木材の活用を推進するため、小中学校などで実際に早生樹を植え成長の様子を記録していくことが、学校教育の中の環境教育において重要と考え、学校での植樹および経過観察の実践をも目的とした。まず、植栽センダンの成長測定として、岡山～福井までの 6 府県 11 箇所の国有林および京都府立大学演習林、長野県で 10～25 本のセンダンを平成 27 年(一部は平成 28 年)春に植栽し、これらと別途荒廃農地に植栽したものと成長を比較した。また北海道、長野、京都にヤマハンノキ、ハンノキを植栽した。次に、平成 29 年 4 月 25 日に京都市立蜂ヶ岡中学校の敷地内に、科学部の生徒が主体となって日なたと日陰に 3 本ずつセンダンを植え、成長を調べた。測定作業は中学校の科学部がクラブ活動として、定期的に植えたセンダンの成長を記録した。大学からも春と秋に現地調査の指導をした。</p>			
<b>【研究活動の成果】</b>			
<p>各地での植栽センダンの成長経過を調べたところ、植栽後 3～4 年で樹高 3m 以上を健全木とした場合、全体の 29%が該当したが、調査地ごとに見ると、0～78%とばらつきが大きかった。気温の低い調査地では枯死率が高かった。シカの生息地では皮剥ぎや食害が見られた。荒廃農地に植えたセンダンは健全率、樹高成長量ともに同等かそれ以上であり、十分に植栽可能とわかった。ヤマハンノキの方がハンノキより成長していたが、ともに虫害、ネズミ類による剥被害が見られ、対策の必要性が確認された。平成 29 年 4 月 25 日の京都市立蜂ヶ岡中学校での植樹は、生徒による木の成長観察の初の試みとして注目され、テレビや新聞に取り上げられ、その後ずっと科学部の生徒たちは水やりなどの世話をしながら週に一回成長経過を測定し、研究成果をクラブとして発表した。平成 30 年度の調査においても日なたの方で成長が小さくなったのは、日当たりが良すぎて水分不足になった可能性が指摘され、令和元年度も観察を継続し成長差の生じた原因を解明したいとした。</p>			
<b>【研究成果の還元】</b>			
H31.3.13-16 函館アリーナ 約 1,000 名参加 第 69 回日本木材学会大会「冷温帯に適した早生樹種の検討」、「センダンの広域的な植栽による植栽適地の検討」(2 題)			
H31.3.20-22 新潟朱鷺メッセ 約 1,000 名参加 第 130 回日本森林学会大会「本州西部地域でのセンダンの成長に影響する諸要因について」(1 題)			
H31.3.1-22 近畿中国森林管理局 約 200 名閲覧「早生樹から広がる林業近未来展」ポスター展示 (4 枚)			
<b>【お問い合わせ先】</b>		生命環境科学研究科 助教 糟谷信彦 Tel: 075-703-5628 E-mail: n_kasuya@kpu.ac.jp	

参考 (イメージ図、活動写真等)

※早生樹植栽試験の調査風景



現地樹高測定(左)、荒廃農地のセンダン (中)、シカに葉を食われたヤマハンノキの様子(右)

※学校環境教育の実践としてのセンダン記念植樹

近畿中国森林管理局京都大阪森林管理事務所と京都市立大学は、京都市立蜂ヶ岡中学校において、森林環境教育の一環として平成 29 年 4 月 25 日にセンダンの記念植樹を実施した。今後も定期的に中学校を訪問し、苗の成長を中学生とともに見守ることとしている。

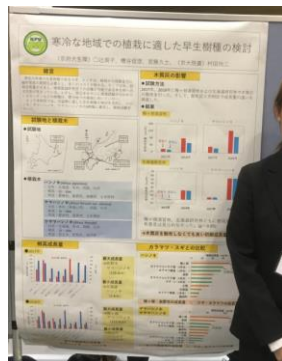
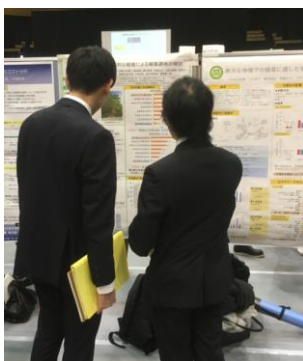


中学校にてセンダンの下枝を落とし、保護剤を塗る様子



中学校のセンダンの樹高測定の様子

※成果発表



日本木材学会大会発表 (左、中)、「早生樹から広がる林業近未来展」ポスター展示 (右)