

令和2年度 ACTR

分類 番号	A19	取組 名称	捨てる邪魔モノを立体紙器技術で竹の京都の新名物にアップグレード
研究代表者所属・職名：		大学院生命環境科学研究科・教授	氏名： 細矢 憲
研究担当者：			
京都府立大学（細矢 憲）			
外部分担者・協力者（中川裕章氏，熊内得二氏，玉岡昭彦氏，村田良平氏，山形 歩氏，ほか）			
主な連携機関			
京都府京都市，京都府綾部市，竹又・中川竹材店，タマヤ(株)，りてん堂，いとをかし など			
【研究活動の要約】			
<p>創業 1688 年，京都で様々な竹材を創出されている，竹又・中川竹材店，優雅で趣のある「竹」製品を様々提供されていますが，その製品の陰には，多くの竹廃材が生まれています。この竹廃材，最近では竹に生息する乳酸菌を活かして，粉碎し竹粉として，農業肥料や，発酵関係，また，土壌改良剤にも用いられ，市販されています。ただ，“竹の京都”ではブランド竹が用いられるため，「<u>廃材</u>」として用いているのは惜しい！そこで，この竹粉廃材をアップグレードして，新しい京都の名産に仕上げるトライをしました。ブランド竹を微粉碎して竹粉とし，これらを丹後の手漉き和紙にすき込み，竹和紙として，さらに，昔ながらの活版印刷を利用することで，趣のあるカレンダーを創出してみました。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>本研究を計画した際には，結果とは異なりますが，以下の目標を掲げていました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 府内の様々な竹の廃材についてリサイクルに適した微粉化を行う 2. 竹微粉をもちいる機能印刷技術の確立と機能発現を確認する 3. 竹微粉を印刷した機能紙によるシートや立体紙器の作製を行う <p>この目標の流れを示すと，</p> <p>ブランド竹廃材 ⇒ 微粉碎（竹粉） ⇒ 印刷により紙に固定化 ⇒ これらを用いた紙器の作製</p> <p>となりますが，2020 年度の COVID-19 感染拡大のため，材料となる「竹廃材」の入手が滞り，また，紙器を製作するタマヤ(株)が綾部市にあるため，十分な連携が叶いませんでした。</p> <p>このため，個人で作業されている丹後和紙の「いとをかし・山形 歩さん」および京都市の活版印刷「りてん堂・村田良平さん」にそれぞれ，竹粉をすき込んだ「手漉き和紙」の製作と，活版印刷によるカレンダーの作製を依頼し，ブランド竹の竹粉から，趣のある竹製品を創出することができました。</p>			
【研究成果の還元】			
<p>上記のように，COVID-19 感染拡大のため，当初の予定を年度半ばで変更したため，一般への成果物の還元には至っていません。</p> <p>しかし，ブランド竹の微粉碎による竹粉を，完全手作業の「丹後和紙」にすき込むことで，風合い，触った時の感触，色合いに趣のある竹和紙の作製に成功し，さらに，古典的な活版印刷で，この竹和紙への印刷が可能であることを確認し，様々な「和紙」を用いた令和3年度カレンダーの作製につなげることができました。現状，市販には至っていませんが，この手法で来年度の市販を目指します。</p>			
【お問い合わせ先】			
大学院生命環境科学研究科 高分子材料設計研究室 教授 細矢 憲			
Tel: 075-703-5444		E-mail: hosoya@kpu.ac.jp	



2020年度の活動の点描 (たけの京都)
京都府立大学 細矢 憲



「竹」 風情の陰に廃棄物あり！
「竹粉」



竹工芸製品



竹粉利用法

- ・ 園芸用土壌改良資材
- ・ 畜産(牛、豚、鶏)用飼料
- ・ 家畜の排泄物の脱臭
- ・ 堆肥発酵促進用
- ・ 生ゴミ消臭・コンポスト用

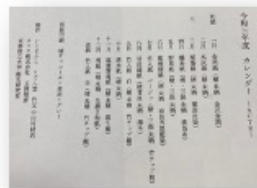
竹粉と風情の融合を目指す！



ブランド竹を微粉碎



竹粉入り和紙製作



活版印刷でカレンダー製作



TAMAYA CO., LTD
タマヤ株式会社

