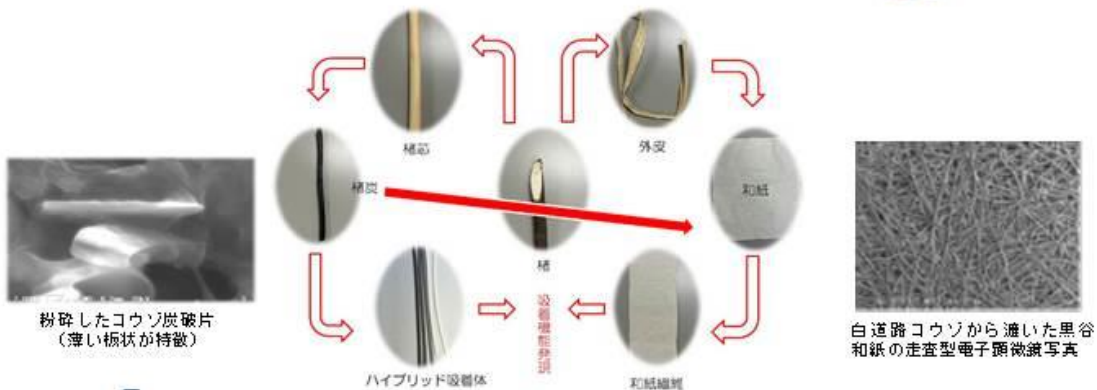


分類 番号	A13	取組 名称	地元産原料に根ざした黒谷和紙製品の機能化と多角化
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・教授	氏名： 細矢 憲
研究担当者：			
京都府立大学（細矢 憲）			
外部分担者（安藤恵子氏、平田義禎氏、大石博文氏、村上秀則氏、新宮敏昭氏、林 伸次氏）			
外部協力者（玉岡明彦氏）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
研究分担：京都府綾部市白道路： <u>ai communications Japan、(株)興農会、白道路楮栽培推進協議会、白道路農事組合</u> 、京都府福知山市夜久野： <u>ミツマタ特産研究会</u> 、京都府綾部市黒谷： <u>黒谷和紙共同組合</u>			
研究協力：京都府京都市伏見区： <u>太平印刷（株）</u>			
【研究活動の要約】			
和紙の「原料」として用いられる「 <b>コウゾ</b> 」と「 <b>ミツマタ</b> 」。同じような植物か？というと、実はコウゾは「 <b>クワ科</b> 」一方のミツマタは「 <b>ジンチョウゲ科</b> 」と異なっている。このことから、平成 29 年度は、			
第 1 に、コウゾとミツマタを比較し、それぞれの特徴を基に、その類似点と相違点を明かにすることを試みた。特に、経験的に知られている「 <b>ミツマタはシカが喰わない</b> 」の原因の究明を試みた。			
第 2 に、我々が府大 ACTR で確立したコウゾの炭化条件が、ミツマタにも応用可能か？を検討し、生成したミツマタ炭についてコウゾ炭との比較を行った。			
第 3 に、コウゾ炭から様々な機能性インクの創製と、その利用について初期的研究を開始した。			
【研究活動の成果】			
0. 平成 28 年度課題の継続として、 <u>日本各地から収集した「コウゾ」</u> を用いて、黒谷和紙で紙すきを行い、それらの違いを走査型電子顕微鏡などで観察し、地域間での違いを明らかにした。			
1. <b>コウゾとミツマタ</b> の特徴を比較したところ、 <b>1）水抽出成分に違いがあること、2）維管束等の構造的特徴は類似していること、3）含水分率は類似しているが、若干ミツマタが優位であること、</b> などが明らかとなった。			
2. <b>コウゾ</b> の炭化条件と同様の条件で <b>ミツマタ</b> からも <b>ミツマタ炭</b> が得られることが明らかとなった。また、炭の比重はコウゾよりさらに小さいことが明らかとなった。			
3. <b>コウゾ炭</b> から <b>1）コウゾ墨汁、2）コウゾ活版印刷用インク、3）防臭インク</b> の作製をスタートし、初期的成果を得たが、現在継続中である。			
4. <b>黒谷和紙とコウゾ炭インクとのコラボレーション</b> を試みるもタイミングが合わず、弊学が発行するプログラム修了証書での実現を目指して作業を開始した。			
【研究成果の還元】			
成果報告会：H29/10/5 ACTR ポケットセミナー（歴彩館小ホール・参加者約 90 名） 「まるごとコウゾカレンダー」の意味すること			
現地報告会：H29/11/2 福知山市夜久野町集会所（参加者約 10 名）コウゾ墨汁に関する中間報告			
新聞報道等：H29/5/19 京都新聞「ミツマタ獣害予防に活用」、H29/12/8 あやべ市民新聞他			
【お問い合わせ先】 生命環境科学研究科 高分子材料化学研究室 教授 細矢 憲			
Tel: 075-703-5444 E-mail: hosoya@kpu.ac.jp			

参考 (イメージ図、活動写真等)

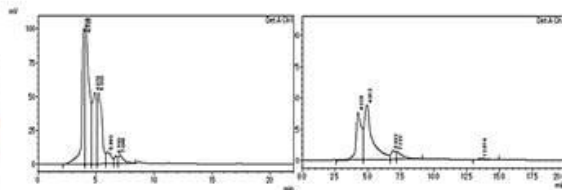
2017年度の活動の点描  
京都府立大学 細矢 憲



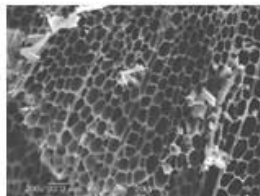
我々が中心に掲げる「まるごとコウソサイクル」



印刷面の観察 (赤点線が紙のインクの境目)



ミツマタ (左) とコウソ (右) 抽出物の相違



ミツマタ炭の走査型電子顕微鏡写真 (コウソ炭より比重が軽い)



黒谷和紙の国際プロモーションを試行 (オーストラリア)



コウソ墨汁 (左) とコウソ活版用インク (右) の試作品

墨汁, インク試作等で多大な協力を頂きました 玉岡明彦さん (大平印刷 (株)) および村田良平さん (りてん堂印刷) に御礼申し上げます