

| | | | |
|---|-----|----------|---------------------------------|
| 分類 番号 | A15 | 取組 名称 | 逆転の発想による和紙原料栽培の多角的活性化と和紙新時代への寄与 |
| 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、村田良平氏） | | | |
| 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</u> 、(株)興農会、白道路楮栽培推進協議会、 白道路農事組合、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>大平印刷（株）</u> 、京都市左京区： <u>りてん堂</u> | | | |
| 【研究活動の要約】 | | | |
| <p>コウゾとミツマタの炭、和紙原料の廃棄物利用の「域」を超えて、消臭機能や抗菌機能、さらには蓄熱、水浄化機能を持つ機能性材料としての特性が明らかになってきた。加えて、ミツマタには「鹿」忌避作用があることも明らかになってきた。</p> <p>この「機能性炭」をインク化し「墨インク」としての応用を推し進め、<u>友禅印刷技術や活版印刷技術</u>を利用することで、消臭シートをはじめとして、情報名刺、コースター、カレンダー、修了証書、インテリア、便箋等々、様々な「製品」を、黒谷和紙をはじめとする和紙とコラボすることで生み出し、現地報告会や様々な展示会、ギフトショー、大学見本市等で発表し、<u>和紙利用の新たな方向性も示した。</u></p> | | | |
| 【研究活動の成果】 | | | |
| <p>0. コウゾとミツマタに共通する「炭」焼き条件を確立し、現地で炭の作製が可能となった。</p> <p>1. コウゾとミツマタの炭について、消臭機能を検討し、酢酸、イソ吉草酸、アンモニア等の悪臭物質に対する吸着能（消臭性）に優れていることを明らかにした。（消臭シートの製作・点描参照）</p> <p>2. コウゾとミツマタの炭について、抗菌機能を検討し、それぞれ、ある種の桿菌や球菌に関して抗菌性を有していることを明らかにした。</p> <p>3. コウゾ炭、ミツマタ炭について、友禅印刷用の水系バインダによるインク化、また、活版印刷用の油性インクの作製方法を確立し（点描参照）、それぞれにおいて、極めて精細な印刷が可能であることを実証した。また、炭の持つ消臭機能、抗菌機能も印刷で損なわれないことも示した。</p> <p>4. 炭（墨）インクによる和紙印刷成果物として、本学リカレント講座の修了証書、情報付き名刺、コースター、等（点描写真参照）を作製し、各種の展示会において発表し、驚きと好評を得た。</p> <p>5. 研究成果をまとめて印刷公表した。（細矢他，クリーンテクノロジー，Vol. 29, No. 3, pp 16 – 22）</p> | | | |
| 【研究成果の還元】 | | | |
| <p>◇ 平成 30 年大学見本市「イノベーションジャパン」出展（東京ビックサイト・8月30日，31日）</p> <p>◇ 現地報告会：夜久野ふれあいプラザ（10月19日）、市民交流プラザふくちやま（12月7日）</p> <p>◇ 楮炭インク活版印刷ワークショップ（6月16日、17日）、KAPPAN 縁日（9月16日）他</p> <p>◇ 第1回インターナショナルギフトショー出展（みやこめっせ・平成31年3月6日、7日）</p> | | | |
| 【お問い合わせ先】 | | | |
| 生命環境科学研究科 応用生命科学専攻 材料設計学研究室 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)

2018年度の活動の点描
京都府立大学 細矢 憲



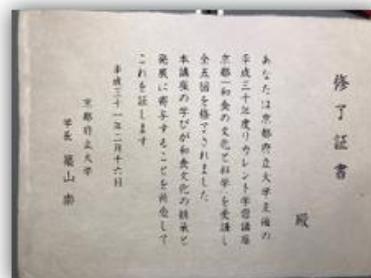
活版用炭インク



情報入名刺 (ミツマタ)



消臭シート



修了証書 (コウソ)



イノベーション
ジャパン出展



コースター



インターナショナル
ギフトショー出展

インク作製・デザイン・印刷で協力を頂きました。
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