

2015 年度

旭川ウェルビーイング・コンソーシアム

合同成果発表会抄録集

平成28年1月31日（日）



目 次

NO	演 題 ・ 所 属 ・ 氏 名	頁
1	色素増感太陽電池における酸化物半導体電極の検討 旭川工業高等専門学校 生産システム工学専攻 2年 片岡 勇登	3
2	薄肉球状黒鉛鋳鉄の渦電流信号による組織評価に対する鋳肌の影響 旭川工業高等専門学校 生産システム工学専攻 1年 本間 渉人	3
3	高品質ナノカーボンの生成条件確立とデバイス応用に関する研究 旭川工業高等専門学校 システム制御情報工学科 5年 平田 拓巳、蒲生 浩忠	3
4	大学生が考える、まちづくりのススメ ～西神楽住民ニーズ調査に携わって～ 旭川医科大学 医学部医学科 4年 小原 夕季、佐々木 千恵、高草木 怜奈、フェアウェザー未央ジューン	4
5	旭川市内における異世代交流の推進 あったかいね、あさひかわ ～つなげよう灯のわ～ の実績報告 学生自主組織はしっこす 旭川医科大学 医学部医学科 2年 滝口 僚也	4
6	東日本大震災被災地に関わるボランティア活動報告 旭川大学 ボランティアサークル円陣～EnginE～ 古館 由貴、新田 しおみ、野島 亮、阿部 信太郎、高橋 遥香、 田中 光留、成田 明裕、山口 万由、木村 日花里、高山 絵梨香、 辻 亜香音、奈良 知樹	4
7	上川中部圏地方拠点都市地域における商業構造の分析 ～旭川市および近隣 8 町の現状と課題～ 旭川大学 経済学部 江口ゼミナール 阿部 恵輔、泉 貴大、飯田 誠也、川島 直也、河井 大輔、中澤 和希 大川 浩史	5

NO	演 題 ・ 所 属 ・ 氏 名	頁
8	もじずかん ～子どもに日本の文字の魅力を伝える～ 東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4年 伊藤 聡珠	5
9	個体識別番号のない牛たち ～白黒模様に見る春木牧場の乳牛 46 頭 (2015 年のある日) ～ 東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4年 春木 野愛	5
10	SAPPORO PROJECT SCENE ～取材による札幌市内のプロジェクトのリリース～ 東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4年 赤坂 文音	6
11	浮 遊 ～ロトスコープ技法を取り入れた映像表現～ 東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4年 西村 佳菜子	6
12	旭川市における「私の未来プロジェクト事業」/中学生と乳幼児のふれあい体験に関する一考察 ～参加した保護者の方々の視点から～ 北海道教育大学旭川校 教育養成課程 生活・技術教育専攻 (家庭分野) 五十嵐 英子	6
13	大学生の飲酒・喫煙についての意識調査 北海道教育大学旭川校 生活・技術教育専攻 (家庭分野) 高安 利幸	7

演題発表 1 13:30~15:40

1 色素増感太陽電池における酸化物半導体電極の検討

所 属：旭川工業高等専門学校 生産システム工学専攻 2年
氏 名：片岡 勇登

本研究は、色素に光を照射することにより、光エネルギーを電気エネルギーに変換する太陽電池を作製し、変換効率の向上を図ることを目的とする。太陽電池は、薄膜、色素、電解液、触媒をガラス電極で挟んだ構造となっており、測定結果の比較を行うことを考慮して、薄膜は5×5mmのサイズで作製した。ITO電極を用い、1sun(1kW/m²)の光のもとで変換効率0.56[%]の太陽電池を作製することができた。

2 薄肉球状黒鉛鋳鉄の渦電流信号による組織評価に対する鋳肌の影響

所 属：旭川工業高等専門学校 生産システム工学専攻 1年
氏 名：本間 渉人

球状黒鉛鋳鉄は強度に優れる材料で、様々な機械製品に用いられており、軽量化のために、薄肉化が進められている。しかし、肉厚により組織や強度が変化するため、評価手法が必要であり、特に実製品に適用可能な非破壊での評価が求められる。本研究では、電磁誘導の原理を応用した渦電流試験を行い、組織による渦電流信号の変化が粗さの異なる鋳肌の上から判別可能かを検討した。

3 高品質ナノカーボンの生成条件確立とデバイス応用に関する研究

所 属：旭川工業高等専門学校 システム制御情報工学科 5年
氏 名：平田 拓巳、蒲生 浩忠

ナノカーบอนは化学的に安定で、機械的強度が高く、電気的特性に優れており様々なデバイスへの応用が期待されている。一方で、これらの材料は生成制御が難しく、高品質な材料の生成に関する研究が盛んに行われてきた。本研究室ではナノカーボンの中でも特にカーボンナノチューブ(CNT)とグラフェンに着目し、これらの材料の生成条件と品質の関係を把握し、太陽電池に代表される各種デバイス応用に向けた研究成果について報告する。

4 大学生が考える、まちづくりのススメ

～西神楽住民ニーズ調査に携わって～

所 属： 旭川医科大学 医学部医学科 4年
氏 名： 小原 夕季、佐々木 千恵、高草木 怜奈、フェアウェザー未央ジューン

著しい少子高齢化社会に直面した地域でのまちづくりはどうあるべきか。旭川大、旭川医大から計 51 名の学生が、市内で高齢化率が最も高い（43.3%、2014 年）西神楽で行われた住民ニーズ調査に関わり、考える機会を頂いた。結果、地元への定住意欲が高い一方、生活面や子育てへの不安、特に若年者のまちづくりへの参画が難しい現状が見受けられた。今後、コミュニティの強化や福祉の充実を中心に改善することが望ましいと考察する。

5 旭川市内における異世代交流の推進

あったかいね、あさひかわ ～つなげよう灯のわ～ の実績報告

所 属： 学生自主組織 はしっこす
旭川医科大学 医学部医学科 2年
氏 名： 滝口 僚也

学生自主組織はしっこすは、旭川の活性化を目的とした異世代交流事業として、平成 27 年 12 月 23 日に「あったかいね、あさひかわ」を実施した。志を同じく、旭川市の活性化に貢献することを理念においている市内の中高生団体所属者や、有志の高校生達と共に 9 月より会議を重ね、イベントの企画運営を行った。当日の運営にはボランティアを含め、市内中高生約 100 名が参加し、市内学生の異世代交流の目的が果たされた。

6 東日本大震災被災地に関わるボランティア活動報告

所 属： 旭川大学 ボランティアサークル円陣 ～EnginE～
氏 名： 古館 由貴、新田 しおみ、野島 亮、阿部 信太郎、高橋 遥香、
田中 光留、成田 明裕、山口 万由、木村 日花里、高山 絵梨香、
辻 亜香音、奈良 知樹

私たちは、2011 年から岩手県宮古市内の仮設住宅で計 10 回のボランティア活動を行ってきました。今年度はこれまで、9 月に宮古市での活動を行ったほか、旭川大学大学祭におけるシンポジウム「学生ボランティアが東北被災地のために出来ること」、当麻町を訪問した石巻市の小学生との交流、「3.11 から学ぶ会」主催のシンポジウム「今必要な被災者支援とは？」に参加しました。今回はこれらの活動を通して、活動を継続していく上で気づいたことを報告します。次回の活動は 3 月 12 日から 16 日の予定です。

7 上川中部圏地方拠点都市地域における商業構造の分析

～旭川市および近隣 8 町の現状と課題～

所 属：旭川大学 経済学部 江口ゼミナール

氏 名：阿部 恵輔、泉 貴大、飯田 誠也、川島 直也、河井 大輔、中澤 和希
大川 浩史

小売業に着目して、上川中部地域における旭川の果たす役割を探った。まず統計分析によって旭川と近隣 8 町の関連性を考察した。さらに買物公園と永山地区、および 8 町に所在する小売 104 店へ聞き取り調査を実施し、取扱品目の観点から小売業界の構造化を試みた。旭川と 8 町は相互依存の関係にあるのが検証できた。以上を切り口にして本論は、地域の現状整理と未来へ向けた課題抽出を目的とする。加えてささやかな提言も模索したい。

8 もじずかん

～子どもに日本の文字の魅力を伝える～

所 属：東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4 年

氏 名：伊藤 聡珠

子どもに文字の魅力を伝えるため、ひらがなだけの図鑑を製作した。文字に関する知育書籍は多数あるが、ひらがなに特化したものは少数であったからだ。既存の本との違いをよりはっきりさせるため、1. 「大きな文字」 2. 「たくさんさんのフォント」 3. 「体験型の本」の 3 つのポイントを意識した。「体感型」を実現するために 5 つの項目に分類した。「見る」「知る」「作る」「言う」「書く」の項目ごとにページを構成している。また、実際の図鑑では紙質の強度や厚み、書きやすさ、持ち運び易さを考えサイズ感等を子ども向けに研究した。対象年齢は 2 歳～6 歳くらいまでとし、保護者の方と一緒に楽しんでもらう本になっている。

9 個別識別番号のない牛たち

～白黒模様に見る春木牧場の乳牛 46 頭（2015 年のある日）

所 属：東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4 年

氏 名：春木 野愛

私の実家は酪農家で、昔から家畜である乳牛は身近なものだったが、改めて父に話を聞くと、知らないことがたくさんあることが分かった。そのひとつが、本来 20 年ほど生きられる牛を、人間が 6～7 年という短いサイクルでコントロールしているという事実である。

現在、乳牛は個体識別番号で管理されている。ビジネスを行う上で、その方が都合が良いからだ。しかし、家畜というより友だち感覚で接していた私にとっては「牛乳を生産する動物」以前に、乳牛たちはかけがえのない命であった。

1 頭 1 頭の違いをより多くの人に感じてもらうために、斑紋（白黒模様）がすべて異なる 46 頭のフィギュアを制作した。乳牛たちの生まれ持った個性を感じて欲しい。

10 SAPPORO PROJECT SCENE

～取材による札幌市内のプロジェクトのサーチ～

所 属： 東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4年

氏 名： 赤坂 文音

今後のプロジェクト運営に役立てることを目的として、札幌で活動している4つのプロジェクト(PMFの渡辺史子さん他3名)についてチーム単位でサーチを行い、冊子としてまとめた。組織の仕組み・運営のコツ・抱えている問題などを引き出すために、「広報」「運営体制」「継続させていく秘訣」の3点を取材時における重点項目とした。

現在、特に札幌市ではプロジェクト同士が共有できる情報が少ない。公開できる範囲で実施までのプロセスやノウハウなどを共有することができれば、分野を問うことなく有益な情報になると考えている。私自身が今後プロジェクトに関わっていく中で、今回の取材で得られた経験を活かしていきたいと思う。

11 浮遊

～ロトスコープ技法を取り入れた映像表現～

所 属： 東海大学 国際文化学部 デザイン文化学科 4年

氏 名： 西村 佳菜子

ロトスコープとはモデルの動きをカメラで撮影し、それをトレースしてアニメーションにする手法です。私は卒業作品としてその手法を利用したミュージック映像の制作に挑みました。この手法を取り入れた理由はリアルな動作と、絵の具の独特の滲みによる科学反応への期待からです。2分弱の映像で使用した絵は約1000枚程度です。制作の手順として実写映像を撮影した後パソコンに取り込み、静止画を書き出してから印刷、トレース台を使用して水彩絵の具で作画しました。それからスキャナーを使用してパソコンに再度取り込み動画編集ソフトで編集作業を行いました。曲もオリジナルで、映像に合わせ友人の協力のもと完成しました。

12 旭川市における「私の未来プロジェクト事業」/中学生と乳幼児の

ふれ合い体験に関する一考察 ～参加した保護者の方々の視点から～

所 属： 北海道教育大学旭川校 教員養成課程 生活・技術教育専攻 (家庭分野)

氏 名： 五十嵐 英子

子育てとは、家庭のみならず社会との協働の中で成り立っていくものであり、学校=家庭=地をつなぐ、子育て理解教育ならびに支援のあり方を検討していくことは急務である。本研究では、旭川市における2015(平成27)年度「私の未来プロジェクト事業」(中学生と乳幼児のふれ合い体験)に焦点をあて、参加した保護者の方々の視点から、この体験が及ぼす影響について考察する。本研究では、今後のふれ合い体験の課題と方向性を探ることを目的とした。

13 大学生の飲酒・喫煙についての意識調査

所 属： 北海道教育大学旭川校 生活・技術教育専攻 (家庭分野)

氏 名： 高安 利幸

近年たばこ税が値上がりし、喫煙人口が減るかと思われたが、一向に減る様子はない。飲酒についても、年齢確認が厳しくなっているが、未成年の飲酒があとをたたない。そこで、教育大生に調査を実施したところ、未成年の飲酒や喫煙は以前より減少してきているが、本調査では未成年の飲酒は34.8%、喫煙は5.6%であった。また、一気飲みや飲酒の強要も未だ行われており、教員を指す者として問題である。



一般社団法人 旭川ウェルビーイング・コンソーシアム

連絡先: 旭川市1条通8丁目108 フィール7階

電話 : 0166-26-0338

URL : <http://www.awbc.jp/>