

2023年情報文化学会九州支部大会

日 時： 2023年2月11日（土） 12:55～

会 場： オンライン(Zoom) [接続 URL は別途連絡]

プログラム：

1. 開会挨拶(12:55-13:00)

支部長 飯村伊智郎

2. 特別講演(13:00-13:30)

「量子ネイティブのための Qni バイブル」

鹿児島大学名誉教授 中山 茂

3. 研究発表

1件あたりの目安：発表 10分、質問 4分、交替 1分

■セッション A(13:40-14:55)

座長：原 崇

OP-A1 なぜ福田雄一の喜劇映画はヒットするのか

○菊地 響・藤崎 実（東京工科大）

OP-A2 岡崎市観光伝道師「東海オンエア」に関する研究

○小林龍弥・藤崎 実（東京工科大）

OP-A3 経験学習理論の再検討～経営リーダーの成長体験からの考察～

○大嶋淳俊（宮城大学）

OP-A4 自治体におけるウェブアクセシビリティ方針と年次試験結果の更新状況

○本田正美（関東学院大学）

OP-A5 中間音を用いた日本語長母音知覚に関する研究

○前田竜秀（熊本県立大）・馬場良二（湖東カレッジ）・森山賀文（熊本県立大）

(休憩)

■セッション B(15:10-16:25)

座長：森山賀文

OP-B1 熊本地震の風化防止の一助を目的とした熊本地震震災遺構周遊アプリ「IKOU」

○藤川裕生・田尻絢仁・黒田結衣・坂元彩華・白井つかさ・
中村栄美子・飯村伊智郎（熊本県立大）

OP-B2 小学校音楽科における読譜能力の向上を指向した補助アプリの開発

○黒木健士朗・中村優太・安藤彩夏・黒木貴蘭・小林佳為・
土山竜輝・飯村伊智郎（熊本県立大）

OP-B3 言語モデルにおけるダブル配列構造の検討

○柳原大空・中才恵太郎・原 崇（鹿児島高専専攻科）

OP-B4 ニューラルネットワークを用いた超解像による物体検出の精度向上

○志々目 葵・古川翔大・原 崇（鹿児島高専専攻科）

OP-B5 ニューラルネットワークにおけるパラメータ処理の提案

○富森永輝・武田和大・原 崇（鹿児島高専専攻科）

4. 閉会挨拶(16:30)

副支部長 武田和大

連絡先：鹿児島工業高等専門学校 情報工学科 武田和大 (takeda@kagoshima-ct.ac.jp)

発表概要

OP-A1 「なぜ福田雄一の喜劇映画はヒットするのか」

福田雄一監督の喜劇映画は、2017年以降、7作連続で興行収入10億円を超えている。その一方で、同監督作品は映画賞とは無縁であり、作品によっては多くの批判を受けることもある。では、同監督作品はなぜヒットしているのか、その解明を目的として研究を行った。調査結果から、同監督作品は、映画館でまた見たいと思わせる魅力があること、ファンが作品の魅力を身近な人に対面で推奨しているためヒットしていると考察した。

OP-A2 「岡崎市観光伝道師「東海オンエア」に関する研究」

地方活性化の成功事例として、愛知県岡崎市とYouTuber「東海オンエア」との関係が挙げられる。岡崎市が2016年に彼らを岡崎観光伝道師に任命して以来、彼らの様々な活動が岡崎市の観光活性化に貢献しているのである。そこで本研究は、RQを「地方活性化に貢献するYouTuberとはどのような存在が望ましいのか」と設定し、当該事例を対象として、東海オンエアのファンに向けたアンケート調査を行った。

OP-A3 「経験学習理論の再検討～経営リーダーの成長体験からの考察～」

企業人の能力開発に関する研究では、「経験学習理論」の観点から「7（業務上の体験）：2（周囲の人との関わり）：1（研修）の法則」が頻繁に唱えられてきた。これはOJT重視の日本企業の中では、特に高い支持を持って受け入れられてきた。しかし、デジタル変革（DX）に象徴される変化の激しい事業環境において、業務上の経験がどの程度継続的に有効なのか、特に、従来の業務より違った次元で判断・行動を期待される次世代の経営リーダーには、この法則が適用可能か疑問に残る。本研究では、経営リーダーへのインタビュー調査に基づく質的研究を通じて、成長の鍵となった機会について考察を行った。

OP-A4 「自治体におけるウェブアクセシビリティ方針と年次試験結果の更新状況」

公的機関では、ウェブアクセシビリティ方針の策定と試験結果の公開が進んでおり、2022年4月時点では、全ての都道府県と政令指定都市でウェブアクセシビリティ方針が公開されていた。また、試験結果については、都道府県のうち44団体で、政令指定都市のうち19団体で公開がされていた。試験結果については更新する団体もあるため、本発表では、2023年1月時点での試験結果の公開に関する更新状況を確認する。

OP-A5 「中間音を用いた日本語長母音知覚に関する研究」

日本語非母語話者にとって、日本語の発音と知覚における障壁となっているのが日本語に特徴的にみられる特殊拍の存在である。本研究では、この日本語における特殊拍の中でも長音に焦点を当てて、その知覚において音程の高低であるピッチ曲線の動きがどのような影響を及ぼしているのかについて、意味のある単語と文を用いて聴取実験を行った。実験の結果、ピッチ曲線の中でも「最高点の高さ」が他の要素よりも強く影響していることが示唆された。

OP-B1 「熊本地震の風化防止の一助を目的とした熊本地震震災遺構周遊アプリ「IKOU」

2016年に起きた熊本地震から次の4月で7年が経過する。熊本では復興が次々に進んでいるが、その反面熊本地震について風化しつつある現状がある。この課題解決の一助として、熊本地震震災遺構周遊アプリ「IKOU」を開発した。本アプリは熊本県の「ONE PIECE 熊本復興プロジェクト」と連携し、被災地にある麦わらの一味の銅像と周辺にある震災遺構を巡ることで熊本地震について知ってもらい、風化防止の一助を目的とした。

OP-B2 「小学校音楽科における読譜能力の向上を指向した補助アプリの開発」

小学校音楽科では、歌唱や演奏が得意だが楽譜を読むことができない、読譜の習慣が少ない児童がいるといった課題を抱えている。これらを解決するため、読譜能力向上を目的としたiPad用アプリ「ふるジック」を開発した。現在、本アプリはApp Storeにて約13万件のダウンロード数を獲得している。熊本市内の小学校で音楽科を担当する教員に対し、本アプリが補助教材として適しているか評価したところ、全ての質問項目において、75%以上の教員が肯定的な意見を示した。

OP-B3 「言語モデルにおけるダブル配列構造の検討」

高速でコンパクトな実装技術が研究されている言語モデルにおいて、実装方法の一つにトライ木がある。トライ木の実装は、ダブル配列を用いたDALM(Double-Array Language Model)が提案されている。ダブル配列は、トライ木の優れた探索機能を維持しつつコンパクトに格納できるデータ構造であるが、ダブル配列の構築には非常に時間がかかる。そこで本研究は、ダブル配列の構築を高速化することを目的とする。

OP-B4 「ニューラルネットワークを用いた超解像による物体検出の精度向上」

物体検出において対象とする物体が小さい場合、画像を拡大する方法が考えられるが、解像度が低下するために、物体検出の精度が低くなるという問題が発生する。本研究は、解像度が低下した画像に対してニューラルネットワークを用いた超解像を適用して、物体検出の精度を向上させることを目的に、使用するパラメータを自動的に最適化するシステムを提案する。提案する手法は、物体検出と超解像のパラメータを相互に最適化する構成とする。

OP-B5 「ニューラルネットワークにおけるパラメータ処理の提案」

ニューラルネットワークの改良手法として、層を深くすることで精度を向上させる方法があるが、学習が安定しなくなるという問題がある。この問題の対処方法の一つにバッチ正規化があるが、バッチサイズが小さいと統計量の推定が不安定になり、学習が進まなくなるという問題が発生する。本研究ではバッチサイズに依存せず、バッチ正規化の利点を生かしたパラメータ処理の提案を目的とする。提案手法のために、既存手法による実験を行い、課題点を見つける。