東三河地域研究

2020年4月7日発行

編集•発行:

公益社団法人東三河地域研究センター 住所/豊橋市駅前大通三丁目53番地 太陽生命豊橋ビル2階

TEL/0532-21-6647

FAX/0532-57-3780

通巻162号 2020.3.19

地域関連研究論文集 (第 26 回 地域関連研究発表会 資料)

本論文集は、第26回地域関連研究発表会(諸事情により発表会の開催は中止。)の発表用論文の概要として 各大学の学生の皆さんから提出していただいたものをとりまとめたものです。

発表者とテーマ

- ①「伝統的な祭りへの ICT システムの活用とその効果について ―豊橋鬼祭における実証実験を通して―」 中 川 直 樹 氏(豊橋技術科学大学 建築・都市システム学専攻 博士前期課程 2 年)
- ②「フィールド実験による抜け道交通抑制型インセンティブプログラムの効果検証 〜豊橋市内生活道路を対象として〜」

角 南 敦 史 氏 (豊橋技術科学大学 建築・都市システム学専攻 博士前期課程2年)

- ③「コンビニ防災と防災意識に関する研究」 岩 田 貴 史 氏(愛知大学 地域政策学部 地域政策学科 地域産業コース 4年)
- ④「軽トラ市における出店車体利用に関する研究」 柳 瀬 仁 泉 氏 (愛知大学 地域政策学部 地域政策学科 地域文化コース 4年)
- ⑤「パワーハラスメント概念の再考 ―ブルデューの「象徴的暴力論」からの考察―」 縣 辰 哉 氏 (豊橋創造大学 経営学部 経営学科 4年)
- ⑥「新卒社会人の新しい価値観に対する効果的なアプローチ」 松 井 隆 弥 氏(豊橋創造大学 経営学部 経営学科 4年)
- ⑦「Deep Neural Network を用いた発話者距離認識の検討」 今村 和 也 氏(愛知工科大学 工学部 情報メディア学科 4年)
- ⑧「ご当地観光支援に向けたルート提供機能の検討」羽田野 誠 氏(愛知工科大学 工学部 情報メディア学科 4年)

伝統的な祭りへの ICT システムの活用とその効果について -豊橋鬼祭における実証実験を通して-豊橋技術科学大学大学院 建築・都市システム学専攻 博士前期課程 2 年 建築設計情報学研究室 中川 直樹

1. 研究の背景と目的

地方都市を中心に、地域の伝統文化を発信する観光資源、来訪者の消費行動促進といった地域活性化につながるものとして「祭り」が見直されており、近年の情報通信技術の発展、ユビキタス社会への着目を背景に「祭り」をより魅了的なものとするためのアプリケーション(以下、アプリ)を開発・導入する事例も散見される。こうしたアプリの導入・活用事例は「ポケモン GO」に代表される人々を惹きつけるコンテンツと GPS による位置情報を用いたアプリの発信力や利用者に対する都市行動喚起力の高さへの着目から広がったと考えられる。

本研究は、こうしたアプリの効果をまちづくり、都市空間の活性化・魅力づけに活かしていくための学術的知見を得るために、安久美神戸神明社が伝える国の重要無形民俗文化財「豊橋鬼祭」の魅力発信・運営に資するアプリとして「おにどこ」の開発を行い、実証実験を通して「おにどこ」の有用性の評価および利用者の行動や都市空間利用に与える影響、都市空間における有効なアプリの活用方法について考察を行うことを目的とした。

2. 研究の方法

「豊橋鬼祭」は愛知県豊橋市の安久美神戸神明社境内および氏子域15町会において、毎年2月10日、11日の2日間に亘り執り行なわれる。2月11日主要な祭事である「赤鬼と天狗のからかい」とその後の「門寄り」では、赤鬼と天狗が闘う舞が境内にて奉納された後、敗れた赤鬼が償いに白い粉(小麦粉)とタンキリ飴を撒きながら境内を離れ、赤鬼・天狗が氏子の家々を門寄りしながら巡り深夜まで神社周辺を歩き回る。この白い粉を浴び、タンキリ飴を食べると厄除けになり、夏病みしないと言われているため、人々は門寄り中の赤鬼・天狗を追い求める。

実際に「おにどこ」を配信し祭り参加者に利用してもらう実証実験を実施し、「おにどこ」を利用したユーザーに対するアンケート調査を行った。2019年の「おにどこ verl.1」におけるアンケート調査の設問数は23(選択式19、記述式4)であり、設問内容はi.ユーザーの属性、ii.利便性の評価、iii.有用性の評価、iv.興味の変化、v.移動手段の変化、vi.参加時間の変化、vii.移動経路の変化、viii.アプリへの要求の8項目に対して行った。アンケート結果から祝祭空間における都市空間利用や祭りの運営、運営者・観客・遠距離利用者の祭りへの参加方法にどのような影響があったのか分析と考察を行った。

3. 実験結果と考察

2019 年に「おにどこ verl.1」で実施したアンケート調査からも 2018 年と同様に「おにどこ」の有用性が確認できた。そのため紙面の都合から、ここでは 2018 年度と共通する部分の記述は省き、「おにどこ」を利用したユーザーの行動実態の変化をより把握するために、クロス集計を用いて分析した結果について述べる。

居住地別の年代分布をみると、市内、神社近隣ともに31~50歳のユーザーが47%と最も多く、11~30歳のユーザーが12%と少ないことも分かる。これは、若い年代の祭りへの参加の少なさ、もしくは家族で祭りに参加し、親世代の「おにどこ」利用を家族共有していると推察できる。

居住地別の「おにどこ」利用による祭りへの興味の変化をみると、その他の地域では 67%のユーザーが「おにどこ」を使用することによって、興味が強くなった。また、神社近隣では元々興味があったユーザーが 48%と半数近くいたが、興味が強くなったユーザーが 30%と多くを占めていることが分かる。これは、「おにどこ」による興味の変化に、普遍的な効果があると判断できる結果だと考えられる。

立場別の参加時間・移動経路の変化をみると、参加時間は運営・ 観客ともに変化しなかったが、移動経路は全立場において変化が 見られた。また、自宅等から「おにどこ」を利用した遠隔ユーザ ーが2割程度(18.9%)存在した。この現象は巡行型祭礼の特性を反 映した「おにどこ」による擬似体験を通した新しい参加方法と見 なすことができる。

居住地別の参加時間・移動経路の変化をみると、神社近隣では参加時間が変化したと回答したユーザーは 24%、その他の地域では 26%と違いは見られなかったものの、参加時間が変化しなかったと回答したユーザーは神社近隣の方が顕著であった。また、移動経路に関しても同様に、変化しなかったと回答したユーザーは神社近隣に多かった。これは、全地域のユーザーに対して「おにどこ」導入の効果があったことを示しながらも、祭り参加の経験値や土地勘のあるユーザーの都市行動への影響力が、そうでないユーザーと比較して低かったことを示す結果だと考えられる。

4. 総括

2018年、2019年のアンケート調査で、ユーザーの多くが「おに どこ」自体を有用と評価し、「おにどこ」を導入することで観覧や 運営面における利便性が向上することが示された。また、「おにど こ」の導入によって、祭りに関連した情報の蓄積と発信が可能で あり、地域の魅力向上、活性化といったまちづくりにつなげてい ける可能性があることがわかった。立場別にみると移動経路が変 化したユーザーは全立場において多く、アプリを通した情報提供 がユーザーの都市行動を変化させることが確認できた。これは、 従来の祭りの参加方法において赤鬼・天狗を探し回ることに費や していた時間を、赤鬼・天狗に複数回会いに行く時間に充てるな ど、「おにどこ」の利用が観客と祝祭空間のかかわり方を変化させ た結果であると考えられる。居住地別にみると参加時間・移動経 路ともに変化しなかったと回答したユーザーの割合は神社近隣に 多くみられた。これは、ユーザーの都市空間認知の度合いに応じ て「おにどこ」導入の効果が変わるためだと考えられる。そのた め、ユーザーの空間認知度に応じた情報提供を行うことで、より 高い導入効果を期待できることがわかった。また、このアプリを 使った参加方法が生み出した余暇が、近隣の飲食店や都市施設等 への回遊行動を促進する可能性があり、この余暇への着目は今後 の都市の魅力向上に向けたアプリ活用の方向性を示すものである と考えられる。

今後の展望としては、本研究において示唆された余暇の活用方法の考案、都市の賑わい創出に活かす方法の発見のために、赤鬼・天狗との遭遇など各ユーザーが「おにどこ」によって目的を達成した後の行動を把握していきたい。「おにどこ」を通して周辺地域への回遊を促す機能のあり方の検討していくことは、安久美神戸神明社氏子域を含む豊橋市中心市街地の活性化につながっていくと期待できる。また、「おにどこ」を通した新たな「祭り」の楽しみ方の可能性に着目し、遠隔でも楽しめるような機能をより充実させ、擬似体験を通した祝祭空間体験、特に都市との心象的な関係の構築を促進させ、単に郷土愛に留まらないシビックプライドの醸成につなげていくことが期待される。

フィールド実験による抜け道交通抑制型インセン ティブプログラムの効果検証 ~豊橋市内生活道 路を対象として~

豊橋技術科学大学大学院 建築・都市システム学 専攻 博士前期課程2年 角南敦史

1. はじめに

近年、日常の運転状況から得られる安全性評価指標により保険料が変動するテレマティクス保険などのインセンティブプログラムが運用され始めている。本研究では、このインセンティブプログラムが生活道路における交通静穏化対策に対しても有効な手段になる可能性があると考え「日常的な抜け道利用頻度が少ないほど得をする」という抜け道交通抑制型のインセンティブプログラムを考案し、このインセンティブプログラムを想定した約3か月間にわたるフィールド実験を実施した。本稿では、当該インセンティブプログラムがドライバーの経路選択行動に与える影響を分析・考察する。

2. 研究方法

本実験は、被験者が普段通勤・通学に使用している自家用車にGPS ロガーを搭載し、収集した走行実績データから、抜け道交通抑制型のインセンティブプログラムの効果を検証する。実験は愛知県豊橋市内の豊橋技術科学大学(以下、「大学」と表記)への通勤・通学経路を対象にフィールド実験を 2019 年 1 月 7 日から 3 月 31 日までの約3ヶ月間実施した。

3. 実験方法

被験者には GPS ロガー (Holux 社 m-241) を貸与し, 通勤・通学目的の運転中に稼働してもらう(シガーソケ ット電源によりエンジン ON/OFF に連動し、GPS ロガーの 電源も ON/OFF となる) ことを約3ヶ月間続けた. 実験 開始からの1ヶ月間 (Phase 1) は通常の走行特性を把握 するために、走行経路に関する情報の取得を目的とした 実験であることを伝えた状態で走行してもらい、通常時 の走行経路データ (Base) を収集した. 次の 1 ヶ月間 (Phase 2) は被験者を無作為な2群 (Group A, Group B) に分け、Group A には「抜け道の利用頻度が少なければ 謝金が追加される(Reward)」、Group B には「あらか じめ謝金が追加されるが、抜け道の利用頻度が多ければ 謝金の額が減額される (Penalty) 」というルールを伝え、 ルールが追加された状態での走行データを収集した. 最 後の 1 ヶ月間 (Phase3) では、追加ルールをそれぞれの 群で入れ替えて伝えたうえで、走行データを収集した.

4. 実験結果

(1) 抜け道および非抜け道経路の所要時間

本研究で対象とした抜け道を利用することにより通勤・ 通学にかかる所要時間が短縮されていることが確認できた.これは抜け道経路中に信号機がなく,信号待ちが発生しないこと,抜け道を利用することで渋滞を回避できること等の要因が考えられる.

(2) インセンティブタイプによる影響

それぞれの Base 期間中の抜け道選択割合に対する変化量はReward型が-47%, Penalty型が-34%であり, Reward型の方が抜け道の利用抑制に対する効果が大きいという結果となった。また,全被験者平均でプログラムの導入によって抜け道の選択割合が約4割低減していることが判明した。

(3) 統計モデル分析

種々の条件が抜け道利用の選択に与える影響を明らかにするため、実験で得られた結果について、統計モデル分析を行った。その結果、Reward型のほうがPenalty型と比較して抜け道の利用抑制効果が大きいことや、大学職員と比較して学生の抜け道利用傾向が高いこと、学生に対してインセンティブプログラムの導入でより大きな効果がより効果が見込めること等が分かった。

5. プログラムの効果の試算

抜け道抑制型インセンティブプログラムの導入によってどの程度、保険会社の支払保険金額を削減させることができるか、保険会社の支払い保険金額に対してインセンティブの金額である 1000 円が適切であるかを検討するため、実験結果及び各種統計を用いて、プログラム導入前後での一ヶ月あたりの期待事故件数及び保険会社の期待保険支払金額(月額)をそれぞれ試算した. その結果、一ヶ月あたりの期待事故件数は約半数に減少するが、各被験者に支払われるインセンティブ金額の方が削減できる支払い保険金額を上回るという結果となった. しかし、考慮できていない条件もあり、このインセンティブ金額と支払い保険金額の関係が逆転する可能性も考えられる.

6. まとめ

本研究では豊橋技術科学大学への通勤・通学を行う被験者を対象としたフィールド実験によって、抜け道抑制型インセンティブプログラムの効果や、効果に影響を与える要因についての分析・考察を行った。その結果、プログラムによる抜け道利用抑制や交通事故対策の方法として一定の効果が確認された。

また、抜け道抑制型インセンティブプログラムを保険 プログラムとして導入した際に削減できる保険会社の保 険支払い金額の試算から、今回設定した条件が適切であ るかを検討した。その結果、社会に実装するにあたって はプログラムに改善の余地はあるが、ある程度の妥当性 も確認できた。 コンビニ防災と防災意識に関する研究 愛知大学 地域政策学部 地域産業コース4年 駒木ゼミナール 岩田貴史

1.研究の背景と先行研究

最近では前例のない猛暑や豪雨にさらされるなど自然災害に対しての警戒心が高まっている。さらに、東海地方での発生が懸念される南海トラフ巨大地震(東海地震)は3つのプレートが関与するために、地震に伴う津波被害も甚大な規模になると予測されている。そこで、身近な社会インフラであり「指定公共機関」として認定されている企業があるコンビニエンスストアに着目する必要があると考える。

そこで本研究では、コンビニオーナーや店長が 現在持っている防災意識を調査することで、実際 に災害が起きた際に適切な対応を取ることが可能 か、立地条件を加味した上で明らかにすることを 目的とする。

2.研究の方法

本稿ではコンビニ各店舗が持つ現在の防災意識に関するアンケート調査を愛知県豊橋市にて実施し、そのアンケート調査の結果と GIS を用いたコンビニ各店舗の一時避難所としての需要度を比較することで、コンビニ各店舗が持つ防災意識と実際に求められるコンビニ各店舗の一時避難所としての役割が一致しているか明確にする。

2-3 アンケート結果の考察

男性がオーナーや店長を務める割合が8割であり,60代以上の高齢者が運営する店舗が20%以上存在することから、災害時に被災者である高齢のオーナーや店長が営業側として実際に支援を行えるのか不安な要素が多い。また、現在取り組んでいる防災対策として防災マニュアルと緊急連絡先が

多く,充実させたい防災対策では,停電対策が最も 多かった。さらに,現行の防災対策では「一時避難 所」としての役割を果たすことは難しいと感じて いるが,災害時においても社会インフラとしての 立場にあると認識しているオーナーや店長が非常 に多いことが明らかになった。

3. GIS を用いた立地分析

コンビニ店舗の立地に関する図やグラフを作成し、GISによる立地分析を行った。立地分析からアンケート回収店舗は豊橋市中心部かつ標高 20m以下に集積していた。緊急時においても支援物資を滞りなく配送するため、緊急輸送道路から 500m以内に半数以上のコンビニ店舗が立地していると考えられる。豊橋市において標高 20m 以上であれば水害の影響を受けにくいことが判明した。

4. 考察

アンケート結果と GIS を用いた立地分析を点数 化し4象限マトリックス分析を行った。この結果 から、豊橋市は「一時避難所」としての立地条件度 が低く、災害レジリエンスが強い傾向にあること が判明した。このことから、防災意識の強化が課題 であると判明した。

5. おわりに

本稿ではコンビニ各店舗が持つ現在の防災意識に関するアンケート調査を実施し、そのアンケート調査の結果と GIS を用いたコンビニ各店舗の一時避難所としての需要度を比較を行い、コンビニの災害時の対応として現場に携わる各店舗のオーナーや店長の防災意識が大きな役割を果すことが明らかになった。今後の研究課題としてコンビニの働き方に変化が生じていることから、コンビニ営業形態の転換は今後の防災対策を考える上で重要な研究視点と成りうると考えられる。

軽トラ市における出店車体利用に関する研究 愛知大学 地域政策学部 地域政策学科 地域文化 コース4年 戸田ゼミナール 柳瀬仁泉

1. はじめに

1-1 研究の背景と目的

人口減少を背景とした日本国内での都市問題の一つ、シャッター商店街の打開策として、軽トラ市が全国的に広がりを見せている。本研究は、日本三大軽トラ市の一つである、愛知県新城市の「しんしろ軽トラ市のんほいルロット」を対象に、軽トラ市における出店車体利用の実態を把握し、出店形態や、車体利用の特性を明らかにするとともに、軽トラ市に適した出店車体について考察していくことを目的とする。

1-2 研究の方法

- ①車体写真調査:調査対象「しんしろ軽トラ市のんほいルロット」の出店車体、調査数90台。
- ②車体利用アンケート調査:調査対象「しんしろ軽トラ市のんほいルロット」の出店者、配布数77部、回収数33部、回収率42.85%。

2. 軽自動車と軽トラ市の出店

軽自動車の規格は、昭和24年に初めて制定されており、その形態が規制されている。道幅の狭い商店街で行われることもある軽トラ市では、軽自動車のコンパクトさは利便性が高く、軽トラを含む軽貨物車は保有台数850万台となっており、台数の多さは参加のしやすさを示している。

また、軽トラ市で出店するにあたり、車に対して 保健所からの営業許可の取得や、人に対して食品衛 生責任者の資格が必要となる。軽トラ市の出店をす る際には、このような規定の厳しさがあり、車体利 用への影響が考えられる。

3. しんしろ軽トラ市出店車体利用の形態分析

3-1 写真調査による出店車体の分類項目

出店者は軽車両1台につき、1区画7m×2mの軽車両+売り場スペースが販売スペースとして与えられているため、一車体ずつ正面・左右・後ろの方向から写真を撮り、出店車体を分類した。本研究では、出店車体を分類する項目として、①利用空間基本型(以下基本型)「車体型・外空型・車体外空型」、②車種「軽トラ・軽キャブバン・軽乗用車」、③機能「陳列・加工」、④改造「有・無」、⑤空間拡張

(以下拡張) 「トランク等・ボックス等・拡張な し」、⑥外空「パラソル&テント・パラソル・テン ト・外空なし」、⑦主な販売品目の7項目で分類し た。

3-2 出店車体の項目別台数

基本型では「外空型」が最も多く、車種では、「軽トラ」と「軽キャブバン」はほぼ同数であった。販売の仕方は「陳列」販売が8割と多く、「改造有」は3割にも満たず少なかった。半数以上が空間を拡張しており「トランク等」での拡張が多い。外空利用では8割の店舗が「テント」を利用しており、主な販売品目は「加工食品」が最も割合が高かった。

3-3 出店車体の体系

出店車体の体系を上記の分類から樹形図に示すと 全体では28通りとなった。車種別の基本型を見ると 樹形図は7通りあり、それぞれに特徴が表れた。

3-4 主な販売品目と車種のクロス

軽トラは食品、軽キャブバンは雑貨、軽乗用車は サービスの割合が高く、販売品目により車種の傾向 に違いが表れたため、利用状況を踏まえ、販売品目 に対応した車体開発が必要である。

4. しんしろ軽トラ市出店車体利用の意識分析

4-1 販売目的以外の車体利用

軽トラ市の販売目的以外でも出店車体を利用している出店者が多く、複合利用が明らかとなった。

4-2 基本型と出店車体利用のクロス集計

セッティング、運搬、販売のしやすさにおいては 外空型が「とても満足」、「満足」と答える割合が高 かった。調理のしやすさにおいては、「満足」と答え る割合はそれほど高くない結果となった。

4-3 理想の出店車体

理想の出店車体については、4割が「のぼり旗を付けられる機能」、2割が「発電機」と「給電機能」、「陳列台」と「収納式屋根」と特徴がみられた。

5. 総括

出店店舗により様々な車体利用の形態を持つ軽トラ市であるが、研究結果より、販売品目に合った車体や、複合利用しやすい機能など、実用性と費用との兼ね合いを考慮して車体開発をする必要があると考えられる。今後、他の軽トラ市や、調査サンプルの強化、行動調査などの研究により、軽トラ市の更なる発展と地域活性化に繋がると考えられる。

パワーハラスメント概念の再考 —ブルデューの「象徴的暴力論」からの考察— 豊橋創造大学 経営学部4年 縣辰哉 (伊藤ゼミ)

1. はじめに

近年、職場におけるパワーハラスメント (以下パワハ ラ) が表面化し、社会問題となっている。学術的には、 行為者間におけるハラスメントの原因、心理的問題への 対応、ハラスメントといじめの類似性などが研究されて いる。実社会では、タレントが所属事務所から受けたパ ワハラ行為や、新人教諭が上司から受けたパワハラ行為 など、様々な事例がある他、パワハラ防止法が2020年6 月から施行される。本研究では、パワハラの定義、現状、 ダメージ、原因、組織的対策についてまとめ、目に見え ないパワハラ行為にも原因があると考え、象徴的暴力の 観点からパワハラの概念を再考する事を目指す。

2. 厚生労働省が定義しているパワーハラスメント

厚労省は、パワハラを「同じ職場で働く者に対して、 職務上の地位や人間関係などの職場内の優位性を背景に、 業務の適正な範囲を超えて、精神的・身体的苦痛を与え る又は職場環境を悪化させる行為」と定義している(厚 生労働省, 2012)。また、パワハラを①身体的な攻撃、② 精神的な攻撃、③人間関係からの切り離し、④過大な要 求, ⑤過小な要求, ⑥個の侵害といった6つの行為類型 に分類している(厚生労働省, 2012)。

3. 先行研究レビューと本研究の課題

パワハラに関する研究では、ハラスメントといじめは 類似性、関連性があるといわれている。両者の相違点は、 いじめには継続性がある事、ハラスメントには環境の悪 化が含まれている事である。そして、パワハラは日本の 造語であり、諸外国の研究では、職場いじめ (Workplace Bullying) などと表記するのが一般的である(山本 & 金 井, 2018)。したがって、いじめとパワハラはほとんど区 別されずに研究されている。また、ハラスメントを原因 の主体と人間の道徳性という観点から問い直した研究も ある。しかし、パワハラは増える一方だ。直接的な行為 が多く注目され、別の観点からは考えられていない。そ のため、現時点で対策しても解決に至らない部分がある。 そこで、本研究の課題は、ピエール・ブルデューの象

徴的暴力の観点から、パワハラの概念を捉え直す。

4. 象徵的暴力

象徴的暴力とはフランスの社会学者ピエール・ブルデ ューが発見した概念である。通常, 暴力は「殴る」「蹴る」 「机をドンと叩く」「椅子を蹴る」などといった物理的暴 力であり、威圧は「怒鳴る」「怖がらせる言い方」「怒っ

た表情」などである。これらは明確な行動をする事で、 相手より優位であるという事を示すものである。しかし、 象徴的暴力は明確な行動ではなく、隠蔽された記号や暗 号のようなもので、後に振り返って分かるものだ。

権力を持つ者 A と持たない者 B が権力関係におかれ ている場合, Aによる「善意ある」 言動が Bにとっては, 自らが劣っている事を暗示的に確認させられる機会とな る事がある。AからBに向けられる善意ある言動は、場 合によっては象徴的な暴力として作用する場合がある。

例えば、①「上司が部下のミスを指摘する」②「何度 も指摘し、部下に上司が優位である事を印象づけて、上 下関係を固定化しようとする」といった場合,②を気付 かれないように部下に送る事で正当だと思い込ませ、お 互いの力関係が固定化される。これは、相手に言う事を 聞かせるために、上司が優位である事を示している。こ れが象徴的暴力である。

この観点からパワハラを考えると、パワハラの(被害 者と加害者)関係は、パワハラに関連する直接的行為の みでなく、上記のような象徴的暴力によっても構成され るのではないか。特に一度パワハラ関係が構築されたケ ースであれば、直接的な行為によらずとも、行為の中の 象徴的暴力によって被害者は苦痛を感じる事もありうる だろう。

また、こうした点から考察すると官公庁が指針等を出 す事にも危険性があると思われる。指針等である行為を パワハラと定義する事は、パワハラに当たらない行為も 同時に定義してしまう。しかし、ブルデューによるとあ らゆる行為に象徴的暴力が内包される可能性があるため、 加害者が意図的に「パワハラに該当しない行為」に象徴 的な暴力を内包させる事により、合法的に支配関係や加 害関係を構築する余地を与える事に繋がるかもしれない。

5. おわりに

先行研究では、パワハラをパワハラそのもののみの観 点でしか考察されていなかった。しかし、本研究では、 象徴的暴力の観点からもパワハラを捉え直した。これに よりパワハラ研究を行為の側面からでなく意味の側面か ら研究するための基礎を形成する事ができた点に、本論 の学術的な貢献がある。また、実務的には、直接的な行 為以外によってもパワハラ関係は形成される事を示しつ つ、安易な指針の規定への懸念を提起した点に貢献があ ると思われる。

※ 紙幅の都合上、参考文献リストは割愛する。

新卒社会人の新しい価値観に対する効果的なアプローチ

豊橋創造大学 経営学部4年 松井隆弥(伊藤ゼミ)

1. はじめに

日本では、昔から新卒社会人の自発的な早期離職が問題になっている。また、近年では、有効求人倍率上昇による、新規学卒就職者の採用難や日本全体で深刻な人手不足に陥っている。新卒社会人の早期離職を防止することにより、これらの問題を解決していく必要がある。

組織社会化の研究では、新入社員と組織の価値観のすり合わせが早期離職を防ぐ重要な鍵であることが示唆されており、組織がどのように個人にアプローチすることができるかが検討されている。しかし、実際の現場を見てみると、特に日本企業の場合、先輩や直属の上司が新入社員と深い関わりを持ち、彼らがいかに新入社員と接するかが価値観のすり合わせにより強く影響するのではないかと考えられる。そこで本論では、新入社員と直属の先輩や上司の二者間関係に注目し、いかに価値観をすり合わせることができるかについて検討する。

2. 先行研究での指摘

新規学卒就職者を定着させる方法として,組織社会化 を促し,価値観をすり合わせ,離職を防止する方法があ る。

組織社会化に関する研究では、組織社会化を促すことで離職を防止できると主張されている。先行研究では、社会化を促進する方策として入社前にその組織のビジョンを示したり、入社後に研修などを通して、その組織で求められる価値観を提示しながら価値観の変容を促すといったことが挙げられている。つまり、先行研究では、組織的(マクロ)的な対応で価値観をすり合わせる研究中心に行われている。

また、多くの日本企業では新規学卒者就職者を育成する方法として、メンタリング制度が導入されている。そのため、日本企業においては、新規学卒者就職者の社会化を促す上で、メンターとなる直属の上司・先輩の役割が重要であると考えられる。また、導入していない企業においても、OJTの中で、直属上司や先輩が新入社員と多く関わる。そのため、新入社員の価値観を変容させ、社会化を促進する上で直属上司や先輩が重要な役割を果たすことが考えられるが、先行研究において、新入社員と上司(もしくは先輩)の二者間関係に注目し、価値観のすり合わせについて議論している研究は極めて少ない。

3. 先行研究の限界点と本論の課題

先行研究では、組織側が組織社会化を促し新入社員の 自発的な早期離職を防止する研究にとどまっていた。ま た,新規学卒就職者の早期離職を防止する取り組みとして,組織内の上司・部下の新規学卒就職者との関わり方による早期離職の防止策や先行研究は極めて少ない。

メンタリングに関する先行研究では、メンター・メンティーへの影響やメンティーへの職務満足感に関する議論は多く見られた。そして、組織内の上司・先輩の役割が重要であると明らかにされている。しかし、二者間関係に注目し、議論を行っている先行研究もあったが、価値観をすり合わせるといった議論は極めて少なかった。

よって本論では、新規学卒者就職者の自発的な早期離職を入社後に関わる上司・先輩との二者間関係に注目して、価値観のすり合わせについて研究する。

5. 結果

企業の価値観と新規学卒就職者の価値観をすり合わせる方法として、直属の上司・先輩と新規学卒就職者が目標管理 (MBO)を設定することが重要である。設定した目標とは別に組織から求められている価値観を反映させた重要業績評価指標 (KPI)を提示することが価値観のすり合わせに有効である目標達成のために組織から求められている KPI を設定し活動を行うことで、新規学卒就職者と組織の価値観が擦り合っていくと考える。

加えて、所属が異なる部署の上司・先輩(斜め)のアプローチも有効的であると考える。ロールモデル研究において、Gibson (2004)では、観察者は直属の上司や先輩のみではなく自分と異なる部署の人間のことも観察し、学習すると指摘している。新規学卒者就職者にとって、直属の上司・先輩以外にも、組織の価値観を学習できる人物との接触機会を設けることが重要である。あえて、直属以外の上司・先輩とも接触する機会を設けることで、ロールモデルの候補を増やすことが重要である。組織の価値観を体得しているロールモデルとの接触を増やし、価値観を体得しているロールモデルとの接触を増やし、価値観をすり合わせることが有効的であると思われる。

6. 学術的貢献および実践的貢献

先行研究では、新卒社会人と上司・先輩のダイアド関係に注目し価値観をすり合わせる研究は少ない。しかし、本研究では、新規学卒就職者の離職問題をダイアド関係による価値観をすり合わせるという視点から早期離職の防止という課題に取り組んだ。本論は、特に企業において新規学卒者と直接関わる実務家に対して、効果的な方策を提供したと思われる。

※ 紙幅の都合上、参考文献リストは割愛する。

Deep Neural Network を用いた発話者距離認識の 検討

愛知工科大学 工学部 情報メディア学科 今村 和也

あらまし

音声対話システムにおける音声検出の高度化を目標に、単一マイクロホン入力音声による発話者までの距離推定を検討している。本研究では、Deep Neural Network (DNN)によりフレーム単位での距離推定を検討する. DNN の隠れ層の階層数と、各層のユニット数を変えた10種類のパターンで認識を行った. 隠れ層 3 層ではユニット数 2000 のとき最も良い結果として正解率 86.53%が得られた. ユニット数 4000 では、精度が低下したが、活性化関数 ReLU および Dropout を使うことで最も高い87.5%が得られた.

1. はじめに

音声対話システムを使用する場合、観測される音声から発話者までの距離を推定できれば認識すべき対象ととるかどうか判断でき、より適切な対応ができる. 当研究室では、単一マイクロホンで距離を推定する研究を行ってきた[1].本研究では、近年の DNN 技術を用いて、フレーム単位での距離推定を行う.

2. 提案手法

図 1に DNN による発話者までの距離認識手法の流れを示す. 入力音声を短時間音声分析し、特徴量 MFCC を得る. DNN に入力する際には、前後フレームの関係性を抽出するため、対象フレームの前後 5 フレーム(計 11 フレーム)を 1 つのフレームとして扱う. DNN によりフレーム単位での距離認識を行う.

音声信号

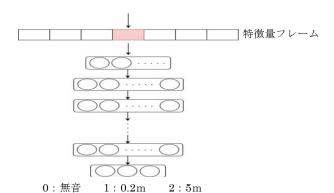


図 1 DNN による音声を用いた距離認識手法

3. 実験

実験には、0.2m と 5m の距離別に録音した音声データ 男女各 100 発話(男 23 人, 女 23 人)を用い、学習データ に 73 発話、検証データに 25 発話、評価データに 102 発話を用いた、特徴量として、12 次元 MFCC、12 次元 2 MFCC、2 対数パワーを用いた、2 DNN への入力は 2 11 フレーム分の 2 275 次元ベクトルとした。2 DNN の出力層は 無音、2 2.2 無音、2 2.3 第二ット、隠れ層は 2 3、4 層、各ユニット数は 2 500~2 4000 に変えて実験を行う。

4. 実験結果

図 2 にユニット数×隠れ層数に対する正解率を示す. 隠れ層 3 層ではユニット数が 2000 のとき 86.53%, 隠れ層 4 層ではユニット数が 2000 のとき 85.98%が得られた.

さらに、隠れ層 4 階層でユニット数が 4000 のとき、活性化関数を ReLU に変更し、Dropout を 50%の確率で使用したとき、最も高い正解率 87.5%が得られた

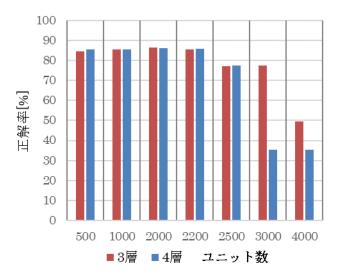


図 2 ユニット数, 隠れ層数に対する正解率

5. まとめ

DNN を用いて、音声からのフレーム単位での距離推定を行った. 隠れ層 3 階層、ユニット数 2000 のとき 86.53%が得られた. ユニット数が 4000 の時、勾配消失問題がおきており、精度が低かった. 活性化関数としてReLU、さらに Dropout を使うことで、正解率 87.5%が得られた. 今後の課題としては、近年の音声や自然言語処理で利用される LSTM (Long Short-term Memory)を距離推定に応用することがあげられる.

参考文献

[1] 實廣ら, "単一マイクロホン入力音声からの Deep Belief Network による発話者までの距離推定", 愛知工 科大学紀要, 第 16 巻, pp.39-44,2019

ご当地観光支援に向けたルート提供機能の検討

愛知工科大学工学部情報メディア学科 加藤央昌研究室 4年 羽田野 誠¹⁾ 指導教員 愛知工科大学工学部 助教 加藤央昌¹⁾

1) 〒443-0047 愛知県蒲郡市西迫町馬乗 50-2, kato-hiroaki@aut.ac.jp

Abstract: 本研究では、ご当地の観光支援に向けたスマートフォンアプリケーション開発において、ルート提供機能を検討した。ルート提供機能とは、土地勘のない観光客に対して、観光に利用できる時間内でまわれる観光スポット情報を提供する方法である。今回は、複数の観光スポットをまわる順序をルートと定義し、データベースに登録されている観光スポット情報を用いて、観光に利用できる時間内でまわれるルートの作成とルート候補の決定方法を検討した。具体的には、各スポットの位置情報と現在位置情報を利用し、観光に利用できる時間内でまわれるルートを作成した。また、作成されたルートに対して候補を決定するために、作成された各ルート内における同一ジャンルの重複に着目し、作成されたルートの順位付けを行った。

1 はじめに

近年,ご当地の観光支援活動が盛んに行われており,各 ご当地において有名なスポットを中心に観光客の増加を 計っている. 文献 [1] では、竹島水族館および蒲郡市内各 所の認知度調査を行っており、蒲郡市内の観光スポット に関しては, ラグーナテンボス以外の認知度が低いこと が報告されている. 蒲郡市内において観光に利用できる 時間を有効に活用できないと考えると, 有名な観光スポッ ト以外の認知度を向上することはできないと考えられる. そこで, 本研究では, 複数の観光スポットをまわる順序 をルートと定義し、指定時間内でまわれるルートの作成 と、ルートの候補を決定する方法を検討する. 目標は、ご 当地の観光支援に向けたスマートフォンアプリケーショ ンの一機能として実装し、土地勘のない観光客に対して、 「行きたい場所」、「やりたいこと」の発見につながる情報 を提供することにより、観光に利用できる時間を有効活 用できるようにすることである. 本研究は、蒲郡アピー ル Project [2] に対する技術協力として行う.

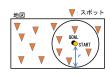
2 ルート提供機能の検討

スマートフォン向けアプリケーションの概要を図 1 に示す. 本研究の対象部分は,図中の「ルーティング」と「候補の絞り込み」である.

ルートの作成について述べる。図 2(a) に示すように,指定時間と平均移動速度をもとに半径r を決定し,その円内を対象の範囲とする。範囲内のスポット数と観光するスポット数を用いてルートを作成する。例えば,範囲内に存在するスポット数を 5 、観光するスポット数を 5 とすると,ルートは $5P_3=60$ 通り作成されることとなる。実際は,図 5 のように 5 通りのルートが作成される。ルート候補の決定方法について述べる。作成されるルートは,範囲内に存在するスポット数と観光するスポット数に依存し,観光客に提供する情報としては多すぎる。そのため,ルート候補を決定する。ルート候補とは,作成されたルートに対して順位付けをしたものであり,作成され



図 1: ルート提供機能に関するシステム概要









(a) 地図上の対象範囲

(b) ルートの作成

図 2: 地図上の対象範囲とルートの作成

た各ルート内の同一ジャンルの重複に着目し、各ルート 内の同一ジャンルの頻度の標準偏差によって求める.標 準偏差が小さいものから順に候補として挙げる.

3 おわりに

土地勘のない観光客に対しての情報提供機能の一機能 として、ルート提供機能を検討した. その際、ルートの 作成方法およびルート候補の決定方法について検討した. 今後は、ルート候補の決定方法の改善を検討し、観光支 援に向けたスマートフォンアプリケーションを実装する.

4 謝辞

本研究は、豊橋創造大学経営学部「蒲郡アピール Project」の一部として行われた、研究機会を頂いたこと を感謝する.

参考文献

- [1] 早瀬・高木プロジェクト: "竹島水族館アピールプロジェクト,", 豊橋創造大学 地域企業連携プロジェクト 経営学 部プロジェクト活動 成果発表会資料, pp.10-11, 2019.
- [2] 早瀬プロジェクト: "蒲郡アピール Project 蒲郡からフォトジェニックな旅を発信 #映え旅 #タケスイ", 豊橋創造大学 地域企業連携プロジェクト 経営学部プロジェクト活動 成果発表会資料, pp.3-4. 2020.