- 2. 【現在までの研究状況】(図表を含めてもよいので、わかりやすく記述してください。様式の変更・追加は不可(以下同様))
  - ① これまでの研究の背景、問題点、解決方策、研究目的、研究方法、特色と独創的な点について当該分野の重要文献を挙げて記述してください。
  - ② 申請者のこれまでの研究経過及び得られた結果について、問題点を含め①で記載したことと関連づけて説明してください。 なお、これまでの研究結果を論文あるいは学会等で発表している場合には、申請者が担当した部分を明らかにして、それらの内容を記述してください。

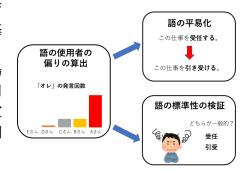
ブログや Twitter などのソーシャルメディアには、ユーザによって投稿された自然言語データ、画像などのコンテンツそしてユーザ情報が組み合わさった膨大なデータが存在している。これらのデータは、ユーザの行動や考えを反映しており、集合知として研究においても様々な活用がされている。特に公衆衛生とソーシャルメディアの組み合わせは、人々の行動がソーシャルメディアで可視化されたことにより研究が増加しており [1]、重要性が増している。申請者はソーシャルメディアデータを用いた研究として、語の標準性の策定、公衆衛生の分野では中毒物依存症者の分類や感染症患者数の予測を行い、ソーシャルメディアデータの新たな活用法や新たな指標の提案を行った。

[1] Paul, Michael J., and Mark Dredze. "Social Monitoring for Public Health. (2017)

# 1. 語の利用者の偏りを用いた指標の策定とその応用法の提案

本研究ではソーシャルメディアデータから語の利用者の「偏り」を測定し、語の平易化と語の標準性への応用可能性の検討を行った。

・研究の背景,問題点:語の標準性を定めることは,日本語教育者や教科書作成において重要である.これまでの語の標準性や基本語彙の決定方法は,語の利用頻度を用いたものや専門家による選定が一般的であった.[2]しかし,利用頻度を用いて選定した場合,例えば,日本語において標準的と言えない大阪弁などは利用頻度が高いため,標準的と判定される.また,専門家による判定などはコストが高く,新語に即座に追随するのは困難といった問題が存在した.



・研究目的,方法:新語も即座にユーザの発言として反映される

**ソーシャルメディア**を利用データとし、語の頻度ではなく**経済指標を表すジニ係数**を用いて、語の利用者の偏りを算出した。この偏り値を語の平易化のモデルに当てはめ利用可能かどうか、更にクラウドソーシングを用いて偏り値が語の標準性を示せているかの検証を行った。

- ・研究経過及び得られた結果:単純な発想であるものの、作成した偏り値を用いて語彙の平易化を行った結果、ベースライン[3]を上回る結果がでた。また、偏り値が語の標準性を示しているかの検証については、語単体において偏り値が語の標準性を示せているという結果が得られた。
- ・特色と独創的な点:語の標準性を定める際に利用頻度ではなく、利用者の偏りに着目し、内省や主観に頼らない標準性の定量評価を可能にした点、更にこの指標を用いて語の平易化に応用可能であることを示した点が特徴である.
- ・発表等:本研究は言語処理学会 第 24 回年次大会で口頭発表を行った.また,本研究の成果物は所属研究室のホームページ内で公開している.現在は,国際会議への投稿を目指して執筆中である.
- [2] 直己島村:多文化共生社会における日本語教育研究 サブプロジェクト: 日本語の基本語彙に関する研究, 国語研プロジェクトレビュー (2013)
- Glava, Goran, et al. Simplifying lexical simplification: do we need simplified corpora? In Proc. of the 53rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL). (2015)

## 2. ニコチン依存症者の発言分類とその空間分析

本研究ではタバコ喫煙者のツイートを依存症者かどうかの分類を行い, 更にツイートの位置情報を用いて町の**分煙度を表した分煙指標**を考案した.

- ・研究の背景,問題点:ニコチン依存症者は日本において喫煙者の68.6%にのぼり,大きな社会問題の1つである.依存症の実態調査は、都道府県単位で依存症者の実態を調査するのが一般的である.しかし、依存症は行動や環境といった要素と関連性が強いという特徴を持ち、より詳細な空間分析を行い、依存症者の行動と環境との関係を解き明かすことが必要である.
- ・研究目的,方法: クラウドソーシングを用いてニコチン依存症者の発言を収集し,分類器を作成した. 更に,その分類器を用いて位置情報が付与されたツイートの分類を行い,依存症者の空間分析を行った.

(現在までの研究状況の続き)

- ・研究経過及び得られた結果:ニコチン依存症者の具体的な位置の可視化を行い,傾向パターンを獲得した.さらに各依存症者の位置情報同士の距離を用いて,町ごとの分煙度を示す分煙指標の提案を行った.しかし,繁華街などの人が多い場所での発言は十分に獲得できたが,居住人口が少ない場所の発言は十分に獲得できず分析ができなかったため,検討が必要である.
- ・特色と独創的な点:今まで行われてない依存症者の発言分類を行い行動分析を可能にした点,それを元に分煙指標の作成を行い実社会においても有用な指標を作成した点が特徴である.
- ・発表等:本研究は情報処理学会データベースシステム研究会で口頭発表を行い,企業賞(ライフル賞)を獲得した.
- 3. 様々なリソースを用いたインフルエンザなどの感染症予測モデルの作成

本研究では、検索クエリやソーシャルメディア、ショッピングデータなどを用いてより正確な感染症予測モデルを作成する予定である.

- ・研究の背景,問題点:これまでインフルエンザなどの感染症患者数の予測は,検索クエリ [4] やソーシャルメディア [5],過去の感染患者数 [6] などを用いて多く行われている.しかし,複数のソースを用いて感染症患者数の予測を行っているものは少ない.
- ・研究目的,方法,特色,研究経過:検索クエリやソーシャルメディア,過去の感染患者数,ショッピングクエリなどの様々なリソースを用いてインフルエンザの感染症患者数の予測を行いインフルエンザ患者数予測の精度向上を行う.現在,このモデル作成を行っている.更に,どのような特徴が患者数予測において適当か,頑健なモデルの要素について検討する予定である.
- [4] Lampos, Vasileios, et al. Enhancing feature selection using word embeddings: The case of flu surveillance. In Proc. of the World Wide Web Conference (2017).
- [5] Paul, Michael J., et al. Worldwide Influenza Surveillance through Twitter. AAAI Workshop: WWW and Public Health Intelligence. (2015).
- 6] Zhang, Jie, and Kazumitsu Nawata. A comparative study on predicting influenza outbreaks. Bioscience trends 11.5 (2017)

### 3. 【これからの研究計画】

# (1) 研究の背景

2. で述べた研究状況を踏まえ、これからの研究計画の背景、問題点、解決すべき点、着想に至った経緯等について参考文献を挙げて記入してください。

申請者のこれまでの研究では、ソーシャルメディアを用いた感染症の流行予測や依存症者の空間分析などの研究を行ってきた。しかし、これらの研究はツイッターの発言の内 1%以下と言われている位置情報付きツイートに依存しており、全国での感染症の分析は可能だが人口の少ない地域では十分な分析が困難である。しかし、感染症の多くは地域的流行が存在することから、地域ごとに感染症の流行を推定することは重要である。一般的には、ツイートを位置情報推定モデルを当てはめて位置情報ツイートを増やすアプローチがとられるが、ツイートそのものが少ない地域では同様に分析は困難である。

このことからインフルエンザに限らない感染症に対し,地域の位置関係と感染経路を考慮した,地域ごとの患者数の推定を行うアルゴリズムを開発する必要があると言える.

また、申請者が法学部卒であることから、公衆衛生とソーシャルメディアを組み合わせた研究を進めていくと同時に判決文書に関する研究も行いたいと考える。近年は、裁判員制度の導入や法廷用語の日常語化プロジェクト<sup>a</sup>が推進されたが、多くの一般市民にとって法的情報が難解であることは変わらず、理解・利用されることは少ない。判決文書は、裁判所のサイトで公開されているものの、検索には法律の専門知識が必要であり一般市民が直感的な検索を行うのは困難である。法務従事者にとっても同様に、決して使いやすいとは言えないシステムである。判決文書検索の研究として、入力クエリの用語を類似度の高い法律用語に変換するもの[7] などがあるが、検索時の工夫をするよりも判例文章そのものに工夫を行い、一般市民にも法務従事者にとっても利用しやすい柔軟度の高い検索システムを構築することが重要と考える。

そこで申請者は、**判決文書に含まれている知識の構造化**を行い、多くの人にとって利用しやすい判決文 書の検索システムの基盤となる研究を行う.

[7] Liu, Yi-Hung, Yen-Liang Chen, and Wu-Liang Ho. Predicting associated statutes for legal problems. Information Processing & Management 51.1 (2015)

<sup>a</sup>https://www.nichibenren.or.jp/ja/citizen\_judge/program/nichijyougoka.html

- (2) 研究目的・内容 (図表を含めてもよいので、わかりやすく記述してください。)
  - ① 研究目的、研究方法、研究内容について記述してください。
  - ② どのような計画で、何を、どこまで明らかにしようとするのか、具体的に記入してください。
  - ③ 所属研究室の研究との関連において、申請者が担当する部分を明らかにしてください。
  - ④ 研究計画の期間中に異なった研究機関(外国の研究機関等を含む。)において研究に従事することを予定している場合はその旨を記載してください。

申請者は、博士課程の研究課題として下記の2つの課題に取り組む.

- 1. 地理的配置を考慮した地域ごとの感染症患者数の予測
- ・研究目的、研究方法、研究内容:本研究では、従来の地域ごとの感染症推定をより高精度に行うことを目的とし、そのために2つ工夫を行う。
- 1つ目は、各地域ごとの感染症の患者数の推定のために地域の発言数だけでなく、上位クラスや隣接地域の発言数を用いて地域の流行傾向を階層的に組み込むことで、地域ごとの発言数に依らない階層モデルを構築する。2つ目に、人から人へと伝染り地域的な流行が発生するという感染症の特徴を利用する。そのために、位置情報付きツイートからユーザの生活圏を推定し、地域ごとの人の流入・流出を考慮して感染症の地域的流行を予測する。上記2つを組み合わせることで、頑健な地域ごとの感染症推定が可能となる。
- ・研究計画,何をどこまで明らかにするのか:現在の研究で,日本全国のソーシャルメディア上の発言や検索クエリを用いて日本全国の感染症予測を行っている.そのモデルを元に,地域の階層と流入・流出を考慮したモデルを作成し,精度比較を行う.また,実際に構築したモデルを多くの人や機関に利用してもらうよう実用化する.
- ・所属研究室との関連と、申請者の担当部分:申請者の所属研究室では、「インフルくん」<sup>1</sup>や「インフルナビ」といったインフルエンザ予測アプリを作成し、実社会に感染症推定システムを提供、継続的にデータを収集している。申請者は、本研究で開発するモデルを上記のシステムに組み込むことで、地域の感染症流行予測を重視した新たな感染症推定システムとして提供する。
  - ・研究計画の機関中に異なった研究機関において研究に従事する予定:現状予定なし
- 2. 知識構造化による, 判決文書検索の基盤構築
- ・研究目的、研究方法、研究内容:法務従事者は判決検索の際、学習や情報収集のために参照されている法条から検索を行いたいと考える一方で、一般市民は法条などの専門知識を持たず、調べたい事件に近い事件を検索したいと考える.双方の需要を満たした検索システムの構築のために、判決文書の議論構造の分析、判決文章の参照法条と事実部分に基づいたグラフ作成を行う.
- ・研究計画、何をどこまで明らかにするのか:本研究は具体的に、①判決文書の議論構造の分類、②事実部分の類似度と、参照法条の一致度を考慮したグラフ作成を行う.①に関しては、修辞役割ごと[8]に、刑事・民事・行政、裁判所



の上級・下級,文書内の位置情報などを特徴量として,文書内の議論構造を自動分類を行う.更に,医療言語処理の病名抽出などを応用し参照法条の抽出を行う.このような議論構造の分類は,要約などにおいても有用である[9].②に関しては,参照法条ごとに,適用が肯定される判決と適用が否定される判決をそれぞれリンクさせたグラフや,判決ごとの事実部分の類似度の基づいたグラフを作成し,判決文書検索の基盤を作成する.

- ・所属研究室との関連と、申請者の担当部分:申請者の所属研究室では、医療言語処理を専門としている。医療と法学は全く異なる分野であるが、文章に関しては双方とも専門性は高く、構成もある程度決まっている点は同じである。このことから、所属研究室の医療言語処理の技術を応用し、法律文章にも適用と考える。
- ・研究計画の機関中に異なった研究機関において研究に従事する予定:現状予定なし
- [8] 山田寛章, Simone Teufel, 徳永健伸. 判決書自動要約のための修辞役割分類. 言語処理学会第 24 回年次大会発表論文集 (2018).
  [9] Atefeh Farzindar and Guy Lapalme. LetSum, an automatic Legal Text Summarizing system. Jurix (2004).

申請者登録名 村山太一

#### (3) 研究の特色・独創的な点

次の項目について記載してください。

- ① これまでの先行研究等があれば、それらと比較して、本研究の特色、着眼点、独創的な点
- ② 国内外の関連する研究の中での当該研究の位置づけ、意義
- ③ 本研究が完成したとき予想されるインパクト及び将来の見通し

## 1. 地理的配置を考慮した地域ごとの感染症患者数の予測

- ・先行研究と、比較した特色:地域ごとの流行を個別に学習を行うマルチタスク学習でインフルエンザの流行予測を行う研究 [10] が行われてきた.本研究では、更に地理情報を利用した階層モデルを用い、地域レベルの感染症流行において重要な要素となる人の流入出を考慮する点が特色である.
- ・本研究の意義と将来の見通し:発言数に依らず、地理的特性を利用することで、地域ごとの感染症の流行傾向を把握する.このことで、日本全国の感染症流行の予測といった大雑把なものではなく、高い精度で地方の病院などにとって有用な感染症流行予測を行うことが出来る.

# 2. 知識構造化による, 判決文書検索の基盤構築

- ・先行研究と、比較した特色: 判決文書の修辞役割ごとの自動分類 [8] を行った手法が提案されているが、文章内の位置情報や判決文書の種類など重要な特徴の多くが利用されておらず工夫の余地がある。またデータマイニング分野においても、データの要素とテキストデータを分散表現として学習しグラフ構築を行う研究 [11] が盛んである。本研究はこのような研究を応用することで、法務従事者・一般市民双方が判決文書検索を利用する事を特に意識したグラフ作成を行う点が特色となる。
- ・本研究の意義と将来の見通し:判決文書の知識の構造化を行う本研究は、判決文書の要約・罪名推定などの研究の基礎に位置付けられる。また、本研究を基盤に検索システムを作成することは、法務従事者にとって研究や情報収集がしやすく、一般市民にとって法律が身近になる効果が期待できる。
- [10] Zou, Bin, et al. Multi-Task Learning Improves Disease Models from Web Search. In Proc. of the World Wide Web Conference (2018).
- [8] 山田寛章, Simone Teufel, 徳永健備. 判決書自動要約のための修辞役割分類. 言語処理学会第 24 回年次大会発表論文集 (2018).
- [11] Dong, et al. metapath2vec: Scalable representation learning for heterogeneous networks. In Proc. of the 23rd ACM SIGKDD (2017).

#### (4) 年次計画

申請時点から採用までの準備状況を踏まえ、DC1申請者は $1\sim3$ 年目、DC2申請者は $1\sim2$ 年目について、年次毎に記載してください。元の枠に収まっていれば、年次毎の配分は変更して構いません。

## (申請時点から採用までの準備)

様々なリソースを用いたインフルエンザなどの感染症予測モデルの作成

【2. 現在までの研究状況】の項で述べた、「様々なリソースを用いたインフルエンザなどの感染症予測 モデルの作成」を進め、国全体での感染症予測の精度向上を目指し、英語論文誌への投稿準備を進める。 また研究のために足りない知識を補いつつ、判決文書分類のためのアノテーションの準備を行う。

#### (1年目)

### 地理的配置を考慮した地域との感染症患者数の予測

修士課程で作成した感染症の予測モデルを元にして地理的配置を考慮した感染症モデルへと改良を行う. 階層モデルを用いて、収集したツイートを元に地域ごとの人の流入出の分析した情報を組み込んだ感染症モデルの作成を行い、精度比較などで検討する. 実用可能と判断できれば、所属研究室で開発され実社会に提供されたインフルエンザ予測の「インフルくん」や「インフルナビ」に組み込む.

更に、判決文書のアノテーションを開始する.また、病名抽出などの固有表現抽出の技術を適用し、法律文書に適した手法で判決文書内の参照法条の抽出の研究を行う.

# (2年目)

# 感染症モデルの検討と, 判決文書の議論構造の分類

実用化した感染症モデルを実際に利用している方から、もしくは日本医療情報学会などで発表することによって得られるフィードバックから、新たな課題の発見・検討を行う。また、インフルエンザだけでなくノロウイルスなど他の感染症についても需要と実装可能かどうかの観点から検証を行う。

また,アノテーションされた判決文書を学習データとして,判決文書内の議論構造の分類,特に事実部分の抽出を行い,有用な特徴量などの検討を行いながら研究を進める.この成果を元に,各判決文書をノードとした,事実部分の類似度や参照法条に基づいたグラフの研究に取り組み始める.

(年次計画の続き)		
(3年目)(DC 2は記入しないでください。)		
判決文書のグラフを元にした検索基盤の構築		
作成した判決文書のグラフを効果的に提示するためのインタフェースを開発し、公開する.また、公		
開したシステムを元とした検索システムを公共のシステムとするために, 日弁連などに働きかける.		
最後に,異なる分野に対し情報学を用いて行った研究により得た知見を元に,博士論文をまとめ上げる.		
(5) 人権の保護及び法令等の遵守への対応		
本欄には、研究計画を遂行するにあたって、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報の取り扱いの配慮を必要とする研究、生命		
倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究など法令等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合に、どのような対策と措置を講		
じるのか記述してください。 <b>例えば、個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、国内外の文化遺産の調査等、提供を受けた試料</b>		
の使用、侵襲性を伴う研究、ヒト遺伝子解析研究、遺伝子組換え実験、動物実験など、研究機関内外の情報委員会や倫理委員会等における		
承認手続きが必要となる調査・研究・実験などが対象となりますので手続きの状況も具体的に記述してください。		
なお、該当しない場合には、その旨記述してください。		
該当しない		

- 4. 【研究成果等】(下記の項目について申請者が中心的な役割を果たしたもののみ項目に区分して記載してください。その際、通し番号を付すこととし、該当がない項目は「なし」と記載してください。申請者にアンダーラインを付してください。 論文数・学会発表等の回数が多くて記載しきれない場合には、主要なものを抜粋し、各項目の最後に「他○報」等と記載してください。 査読中・投稿中のものは除く)
- (1) **学術雑誌等(紀要・論文集等も含む)に発表した論文、著書**(査読の有無を区分して記載してください。査読のある場合、印刷済及び採録決定済のものに限ります。)

著者(申請者を含む全員の氏名(最大 20 名程度)を、論文と同一の順番で記載してください。)、題名、掲載誌名、発行所、巻号、pp 開始頁-最終頁、発行年をこの順で記入してください。

- (2) 学術雑誌等又は商業誌における解説、総説
- (3) 国際会議における発表(ロ頭・ポスターの別、査読の有無を区分して記載してください。)

著者(申請者を含む全員の氏名(最大 20 名程度)を、論文等と同一の順番で記載してください。)、題名、発表した学会名、論文等の番号、場所、月・年を記載してください。発表者に○印を付してください。(発表予定のものは除く。ただし、発表申し込みが受理されたものは記載しても構いません。)

- (4) 国内学会・シンポジウム等における発表
  - (3)と同様に記載してください。
- (5) 特許等 (申請中、公開中、取得を明記してください。ただし、申請中のもので詳細を記述できない場合は概要のみの記述で構いません。)
- (6) その他 (受賞歴等)
- (1) 学術雑誌 (紀要・論文集等も含む) に発表した論文、著書 なし
- (2) 学術雑誌等又は商業誌における解説・総説 なし
- (3) 国際会議における発表
  - 1. Hayate Iso, Camille Ruiz, <u>Taichi Murayama</u>, Katsuya Taguchi, Ryo Takeuchi, Hideya Yamamoto, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki: NTCIR13 MedWeb Task: Multi-label Classification of Tweets using an Ensemble of Neural Networks, In Proc. of the NTCIR13, 2017. (2017/12/6, Tokyo, NII, Japan) (Best System Award)
- (4) 国内学会・シンポジウムにおける発表
  - 1. <u>○ 村山太一</u>, 若宮翔子, 荒牧英治: WORD GINI: 使用頻度の偏りを捉える指標の提案とその応用, 言語処理 学会第 24 回年次大会, 2018. (2018/03, 岡山, 岡山コンベンションセンター) (口頭発表・査読なし)
  - 2.  $\circ$  村山太一, 若宮翔子, 荒牧英治: ソーシャルメディアを用いた依存症者の発言分類とその空間分析, 情報処理学会データベースシステム研究会, 2017. (2017/09/18, お茶の水女子大学, 東京) (口頭発表およびポスター・査読なし) (企業賞; ライフル賞)
  - 3.  $\circ$  <u>村山太一</u>, 若宮翔子, 荒牧英治: ソーシャルメディアを用いた依存症者の発言分類とその空間分析, NLP 若手の会, 2017. (2017/09/04, 沖縄かりゆしアーバンリゾート・ナハ, 沖縄県) (ポスター・査読なし)
- (5) 特許等 なし
- (6) その他
  - $1.~\circ~2017,\,\mathrm{NTCIR}13,\,\mathrm{MedWeb}$  Task Best System Award.
  - 2. 2017, 情報処理学会データベースシステム研究会, 企業賞(ライフル賞).

由請者登録名	村山太一
	/"!

# 5. 【研究者を志望する動機、目指す研究者像、自己の長所等】

日本学術振興会特別研究員制度は、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保に資することを目的としています。この目的に鑑み、申請者本人の研究者としての資質、研究計画遂行能力を評価するために以下の事項をそれぞれ記入してください。

- ① 研究者を志望する動機、目指す研究者像、自己の長所等
- ② その他、研究者としての資質、研究計画遂行能力を審査員が評価する上で、特に重要と思われる事項(特に優れた学業成績、受賞歴、飛び級入学、留学経験、特色ある学外活動など)

# 1. 研究職を志望する動機、目指す研究者像、自己の長所等

·志望する動機:申請者は学部時代に、アメリカのシアトルで主に情報科学の技術を魅力的な商品やサービスとして提供している Startup の技術者や経営者と交流する機会を多く得た.この経験から、サービスの基盤となる情報科学の分野に興味を持ち、大学院では興味のあったソーシャルネットワークを集合知として利用する研究ができる分野に進学した.上記の経験を踏まえ、短いながらも研究という場に身を置くことで、社会の中から解決する必要がある問題を見極め、多くの人が気付かない問題を解決し、その成果を社会に還元していける研究職を志望しようと考える.

また,自己の長所で述べるように,「新しいこと」を知るのが好きであり,研究や発表,論文などによって常に新しい発想が生まれる場に身を置き刺激を受けたいという申請者の個人的欲求からも研究職を志望する.

・**目指す研究者像**:申請者が他学部出身であること、そして現在行っている研究が公衆衛生など他分野との連携を意識したものであることからも、専門分野の研究に固執するのではなく、他分野との連携や応用などを気軽に発想・実行できるようなフットワークの軽い研究者を目指す.

近年,産学連携が盛んになり,国内の一部の企業も研究に資金を費やすようになったことから,研究から実用化までの時間は短くなってきている。申請者も,研究と社会へ還元するまでの距離をより縮めるために,社会に還元することを据えた研究を行い,研究から実用化までの橋渡しを行える研究者になりたいと考える.

・自己の長所:申請者の長所として、多くの分野に対する興味と、未知の事に挑戦できる点が挙げられる.

1つ目の多くの分野に対する興味だが、申請者は高校時代に文系クラスであったが SSH(スーパーサイエンスハイスクール) という科学技術系人材育成プログラムに参加し、学部時代も専門は法学・政治学であったが、大学院は情報科学を選択するなど文系・理系に囚われず様々な知識を吸収し活用しようとしている。また空いた時間に専門分野と関係無い書籍を1週間に1冊程度読み、見識を広げている。

2つ目の未知の事に挑戦できる点だが、申請者は英語が苦手だったが奨学金を得たことにより、9ヶ月アメリカ留学に行き新しいことを始めている(後述). また他分野への院進も微分積分などから学習しており、申請者にとっては未知への挑戦だったといえ、新しい事に挑戦出来る点は長所と考える。

# 2. 自己評価をする上で、特に重要と思われる事項

申請者の研究について大きな成果は未だ無いものの、修士一年から本格的な研究活動を始めているにも関わらず2つの研究について発表し、その内1つはデータベースシステム研究会では企業賞(ライフル賞)を受賞した。

また、申請者はアメリカのシアトルに留学した際、シアトルのスタートアップと日本のスタートアップを繋げる「Arch for Startup」という名前の団体立ち上げに協力し、シアトルのスタートアップイベントへの参加や、経営者へのインタビュー、日本の株式会社 ABEJA のサイトを通じてのシアトルのスタートアップ技術の情報発信を積極的に行い、シアトルと日本のスタートアップ交流の一助となる活動を行った。