

# 田中研新聞

第30号

2016年  
2月8日発行

2016年2月8日号

甲南大学知能情報学部田中研研究室 毎月発行  
http://carnation.is.konan-u.ac.jp  
編集長：岡田 航大 (B4)  
編集委員：吉岡 一樹 (M2)

# 卒業論文発表会を終えて

## 卒論指導を終えました

今年度は、6名が卒論の提出、および発表を終えた。最近、Koroを中心としたテーマが多いが、今年度は、Koroの外装を整えてかわいものにし、毎日図書館入り口で運用するという、今までは違う段階に入り、学生の緊張感、責任感も違っていた。そのため、12月以降、4つの一般新聞社と大新聞、関西学生報道連盟などの取材があり、すべて記事として掲載された。これを契機に、一般の人でのKoroの認知度は一気に高まるだろう。今後は、これらの記事での期待を裏切らないように、中身を充実させることが課題となる。研究は、システムを作るだけではなく、それをきちんとした卒業論文にし、発表会でわかりやすく発表し、後輩のために、引き継ぎをきちんとするというところまで含まれているが、文章については、一人平均5回程度の添削指導を行った。発表はしっかり

## 田中研での生活を振り返って1

石原史也  
卒論発表を終えて、振り返ってみると様々なことがありましたが、1年前の当時は想像できないくらい取り組みをすることができました。私の研究はロボットが自分の意志で動き人とコミュニケーションをとれ、人とロボットが親睦を深めることのできるものを製作することを目的としてきました。そこでロボット



が自分の意志で動くことを見せるために、ロボットがぶらぶらと散歩をし、その際に人を見つけると挨拶などの感情表現を行い、コミュニケーションをとるロボットにしました。オープンキャンパスでは、ロボットが自分の意志で動き続け、人を見つけると挨拶をしてくれることで、来場者の方々にも好評でした。子供もロボットと一緒に散歩し、挨拶を何回もしてとても喜んでもらうことができました。ようなロボットを動かす、意志を持たせるなどに関わることができ、1つの夢が叶ったかと思えます。田中研究室に配属されて研究をしていくことで学んだこととして、一番はプログラミング技術です。3回生までに学んだことをどう活かすかなど、プログラムを書

くことに慣れることができました。次に、パソコンについて詳しくなりました。プログラミングするためにはパソコンの環境やスペックなどを理解するのが必要のため自然と知識が増えてきました。この4回生の1年間、研究や就活など忙しくもありましたが、何かに取り組み成果を出していくということにとても良い経験になりました。今年度は研究室の皆様や田中先生にとてもお世話になりました。この1年間ありがとうございました。

## 岩佐幸輝

この研究室に入ろうと思ったのは、プログラミングを使って何か研究をしたいと思ったからです。プログラミングは、得意では、ありませんでしたが授業で習った時に自分の作ったプログラムがうまく動く時はとてもうれしく思い、もっとやってみようと思ったので田中研究室に入りました。研究は、Kinectを用いた姿勢の改善システムについて研究しました。直立姿勢や前屈の姿勢や後屈の姿勢を評価するシステムです。Kinectで前屈の姿勢を評価するのは、



データがうまく取れず難しかったです。最初の頃は、研究テーマを決めるのもどうするか悩みました。研究テーマが決まるとプログラミングしようとしたのですが、Kinectのプログラミングは、田中研究室に入らなければならぬことがなく大変でした。最初のうちは、まったくわからず、勉強することからはじめました。やっとプログラムを書き始める事ができたのは、それから数週間後のことでした。卒業論文は、文章を書くのが苦手でどうしようかという不安がかりました。研究発表は、しっかり練習したのでもうまいと思いました。普段、聞けない他の研究室の発表も聞けてよかったです。プログラムや卒論が完成するかどうか最後の方まで不安でしたがなんとか完成し、研究発表を無事に終える事ができて安心しています。大学生活の4年間は、時間が経つのがとても早かったと感じています。入学して体操競技部に入部し、1回生の頃から授業と部活で忙しい日々を送りました。3回生の後期になると研究と就職活動でさらに忙しくなりました。就活では、スーツで説明会や面接にも何回も行き、大変でした。この

ような大変なことを乗り越えることができ、これから社会人になってもやっていけるという自信になりました。大学生活が非常に充実したものであり、よかったです。田中研究室で3回生の時に行ったゼミ旅行や飲み会などは、思い出に残っています。これから行く予定のゼミ旅行も楽しみです。4月から社会人となり、初めてやるのがこれから多いと思うので不安と期待でいっぱいです。

## 岡田航大

配属されてから、先生、先輩、同回生や後輩といろんな方から学ぶことが多く、とても内容のある1年半を過ごしました。同時に自身の勉強不足を痛感した1年半でした。わからない事も多く、プログラミングをしても思ったように動いてくれない事の繰り返しでした。今も満足できるほどの知識が身についたとは思いませんが、自分なりに必死にがんばったのではないかなと思います。また、自分自身では気付かなかったような得意な事を発見すること



もできました。そうやって四苦八苦しながらもがきながら卒業研究を行っていました。その甲斐あって、先生をはじめとした様々な方の協力を得てなんとか卒業は完成、発表まで持つて行けたと思っています。これからも少しずつでも確実に成長していけるように頑張ります。

## 栗岡亮太

今回卒論の発表会を終えて、私は思ったより上手く出来た気がするけど失敗したなと感じました。発表に向けて練習してはいたが人前で話すのが苦手で緊張しやすい自分にしては頑張ったと思うし時間も最後の一言二言が言えなかったぐらいだったので惜しかったがまあ自分にしては上手く出来たと思っています。ですが、発表の質疑応答では一発目でまったく気付いていなかった点を指摘されかなり動揺してしまい次の質問はあまり理解が出来て



おらず席に戻ってから理解しました。他にも色々と思うことはありますが今回はこのあたりが一番強く残っています。人前で発表したという機会はないかなかなか時間通りに喋ることも思っていた以上に難しかったですが今後はそういった機会が増えたいと思います。

ったのが田中研だったと思っただけでそのまま希望を出した。今はその縁に感謝するくらいには、配属されて良かったと思っただけです。同回生の皆と一緒に卒業して良かったので、特に充実した1年半を送ることができました。一緒に卒業できて本当に嬉しいです。私は学校に残る身となる為、またオープンキャンパスや修論発表の時にでも顔を出してもらえたら嬉しいと思っています。本当にありがとうございます。最高の1年半でした。これからは、自分の事だけでなく、来年度の4回生や、これから配属されるメンバーが卒業の時に、自分のように満足して卒業できるようにサポートをできるように頑張りたいとおもいます。



# 田中研での生活を振り返って2

## 松下和樹

3年生後期に田中研究室への配属が決まってから、はや1年半たった今、時の流れが凄く早く感じます。思い返すと、今年度は就職活動の時期が前年度と比べて大きくずれたこともあったか、4回生になった当時、就職活動と平行して卒業研究が全然できないのではないかと思っていました。実際に自分は、順調には進んでいるとはいえず、困り果てていたと思います。そんな中、田中研究室にいる人達に励まして頂いた、自分の研究内容についてのアイデアを出してくれたり非常に助かりまし



た。自身の研究内容に関してのことですが、利用目的者である視覚障害者のことをもっと理解した上で開発ができていなかったことやPCILをうまく使いこなせずシステムを組み込むことができなかったことなどがまだまだ反省点や改善点があったと思います。その問題は、今後自分でシステムを構築する時の反省点として含めてかなり進化し

たと思います。コロナの開始は今後も、更に進み続けていくと思うので、引き続き、後輩へと受け継いでいって欲しいです。今後のコロナの発展を楽しみにしています。最後にになりますが、研究発表を無事に終えることが出来たのは、田中教授や院生の吉岡さんや須谷さんをはじめとする、田中研究室の皆さんのおかげです。どうもありがとうございます。来年度4回生になる現3回生は就職や大学院の進路など、また卒業研究についてのことで不安がいっぱいだと思いますが、田中研究室で勉強したことやみんな協力して実験を行ったりしてプログラムを作成したことは良い経験になると思うので、辛いことがあっても現実に掛けず頑張ってください。

## 松田直樹

私が田中研究室に配属されたときには、まだどのような研究をするか決めていませんでした。4回生になると各自研究テーマを決めることになりました。そのときもまだ私は、どのような研究をするか決めておらず、半ば消去法的にKOR



oによる図書館の案内システムの開発が研究テーマになりました。はじめに、システムを開発する際にまず開発環境の構築にてこずりませんでした。WindowsやKinectのバージョンが今までと違いビルドがなかなか通らず吉岡さんに何度も助けてもらい、なんとか開発環境を整えることができました。その後システムの仕様を変えながら試行

錯誤の末、現在のシステムに近いものをオープンキャンパスまでに作る事ができました。オープンキャンパスに間に合わせるために徹夜で作業したのはいい思い出です。オープンキャンパスでは、システムが落ちたままの不具合がありました。それがシステムを使った人が驚いたり、関心を持ってもらえたことが印象に残っています。オープンキャンパスの後はKORoを図書館に常駐させることになりました。しかし、プログラムが落ちてしまう不具合が何度も起きてしまい、KORoを常駐させることがなかなかできませんでした。その不具合をなくすために試行錯誤し、KORo研究会の皆様との協力を得ることでなんとKORoを常駐さ

せることができました。その後は卒論を書き始めましたが研究内容をうまくまとめることができず、時間がかりましたがなんとか間に合わせる事ができました。田中研究室で私は、システムを作るこの大変さ、KORoプロジェクトでの仲間との協力、研究の発表や説明など様々な経験をすることができました。この経験を今後にも活かしていきたいです。田中先生、研究室の皆さん本当にありがとうございました。最後に、次期4回生の皆さん、プログラムがうまく動かなかったり思うようにいかないことがあるかもしれませんが仲間同士で助け合い、KORoがよりよいロボットになるように頑張ってください。

## 編集後記

まずは、今月号の発刊が1週間ずれ込んでしまいい、申し訳ありません。今回はゼミ生の4回生全員分の記事を入れ込む事ができて、編集委員として編集してとても楽しかったです。嬉しい悲鳴なのですが、写真が小さくしたりしても、どうしても1ページに入りきらなかったため、前後で分けさせて頂きました。

記事にもしていますが、ひとまず卒業論文発表会が終わりました。私的には大学生活というものの一区切りが付きましました。卒業以外にも個人的に1月の中頃から終わりまで忙しかったので、2月に入って、やらなければならぬことが一気に減ってしまったので、あまり落ち着かないのが正直なところだと思います。それくらいに1月は充実していました。

# KORoが新聞に続々と掲載

12月から1月に掛けて、KORoがマスメディアに相次いで登場した。まず、12月5日、Media Rokkoのストリーミング放送、12月29日、産経新聞の朝刊および産経WEST、1月8日、朝日新聞大阪本社版および朝日新聞デジタル、1月18日、UNN関西学生報道連盟の新聞、1月28日、神戸新聞NEXT、2月2日毎日新聞、さらに、大衆新聞にも掲載予定である。

これらの情報提供については多くは1時間から1時間半の取材に基づいて書かれたもので、記者独自の視点があるところが面白いが、その中で、ドラえもんとの対比、および、現在のKORoが何代目であるかということに焦点を当てた記事があったのは、我々が



ほとんど意識していない視点だった。ドラえもんとの対比をされるということになると、ドラえもんのでき

ることを整理し、それを考えながら、KORoの開発内容を考えたくなる。また、何代目ということを意識することにより、次のステップを明確な言葉で表現することの必要性を感じる。

毎日新聞には、ローテクという表現があった。これは予想していないもので「やられた〜!」と思ったが、確かに、自己位置推定を中途半端な段階でやめ、移動ロボットのメインテーマとも言えるSLAMをやっていない点からは、そういう言い方をされてもやむを得ない。ただ、SLAMについては、理論的な背景がしっかり分かっている学生が自ら実験を繰り返す必要があり、そこに踏み出すのはリスクが大きいと考え、踏みとどまった経緯がある。しかし、ローテクと言



っている中に、KORoに對する記者の愛着が感じられ、あなたがマイナスイメージではなさそうである。易しい技術を使って、今まで見たことのないものを作るといのが私の研究方針なので、その意味では、ローテク戦略は成功の路線を行っている。(田中雅博)

今回の一連の取材を受けて感じたことは、図書館との関係をどうするのかという点をきちんと考えるべきであるということ、また、社会はより明確な機能を求めているということであった。今後、こうした点を考慮しながら開発を続けることになる。(田中雅博)

## 卒業式モード順調に作成中

3月25日の甲南大学の卒業式に向けて現在3回生が開発しているKORoの卒業式モードの開発が順調に進んでいる。大きな変更点はないものの、当初の設計ではボタンを押すと嬉しいや悲しいなどの大まかな感情だけ指定され、その感情に準ずる種類の音声や目が表示される仕様だったものが、目は1種類だが、音声はいくつかの中からランダムで再生される仕様に変更された。これにより、同じ感情であっても違う言葉が発することになる。

(岡田航大)

## 研究室対外予定

2月21日〜24日 別府方面にゼミ旅行。▼2月29日〜3月1日 計測自動制御学会北海道支部学術講演会に、須谷君が発表。▼3月25日 卒業式。この日は、KORoは卒業式モード。▼3月23日〜4月21日 グランフロントにて、入場者カウンタとラジオ体操採点システムを展示。

来月記事にしますが、ゼミ旅行は大分県に行くことになっていきます。大分県には行ったことがなかったのですが、結構楽しみにしています。大分というところは湯布院といった温泉の県というイメージがあります。これだけ日本全国で行ったことがない都道府県が残りの少なくなりました。大学院卒業までに、全て制覇できるように頑張ります。(岡田航大)