

# 田中研新聞

## 2013年9月に創刊

# 田中研新聞は50号を迎えました



気楽な気持ちで始めた田中研新聞ですが、気が付いてみると、今回で記念すべき50号となりました。最初は、神戸大の塚本研究室に、大学院の講義で行った大群君が、「面白いものがありました。うちでもやりましょう！」といったのがきっかけです。

まあどうなるかわからないけども、ともかくやってみるか、と思い、少しネットを調べてみると、朝刊太郎というソフトがあり、これで本格的な新聞が作れることを知りました。そこで、私自身がちょっと使ってみて、2号からは大群君に編集委員長になってもらって、開始したのです。

大群君が修士課程を修了し、出てからは、岡田君がやってくれました。それ以外の人を編集委員にしたこともありますが、きちんと発行に責任感を持って臨んでくれたのはこの2名です。新聞を作るのがさほど重要なわけでもありませんが、何かを始めたら、きりが付くまでやるということは非常に重要です。また、学生諸君も、「ペン」は剣よりも強し」という格言を知っているでしょう。つまり、文章を書くという行為は、人間にとって「力の行使」なのです。

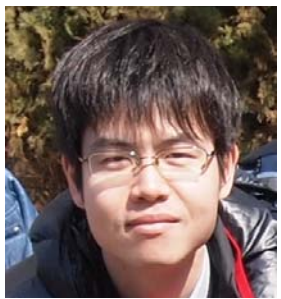
現代人は、喧嘩や暴力をふるうことは許されませ

第50号  
2017年  
10月1日発行

2017年10月1日号  
甲南大学知能情報学部田中研究室 毎月発行  
http://carnation.is.konan-u.ac.jp  
編集 田中雅博

ん。しかし、人も動物である以上、常に他人とは力比べの人生です。説得力のある文章が書ける人がこの世を席捲します。ジムに通って体を鍛えることもいいですが、新聞を作ると、文章力をつけることのほうが、パワーアップになると思っています。

こういふものは、文章を書くのが好きな人でないと続きません。岡田君がそろそろ本格的に修士論文の執筆に掛る必要がある時期になり、多少持て余している様子だったので、前号から私が全面的に編集することに変更しました。今後、新ゼミ生である3年生に、新聞作成に興味を持つ学生がいれば任せたいと思っていますが、いなければ私が行うことにしたいと思います。私にとっては、こういう作業はほとんど余興なので、格別の苦労は伴いません。



とうとう田中研新聞が50号を迎えることができました。田中先生に提案して発行を開始してからもう4年が経つんですね。

私自身、田中研新聞を使って、今までの人生の振り返りをするのができました。今まで、何度か連載を書きましたが、それは、自分の半生を整理しなかったからでもあります。

『私のコンピュータ体験史』は、今の学生諸君からは考えられない、コンピュータのない少年時代、そして、大学でおもむろに始まったコンピュータの勉強、その後、自分が籍を置いた場所それぞれその時代の花形であった、マイコン、ミニコン、大型計算機、UNIXワークステーション、X端末時代、Windows 95から始まるパソコン、Mac、スマホと、コ

ンピュータの歴史をそのまま体験してきた私のコンピュータ歴を書いていきます。また『私の訪れた町』では、学会出張や、ヨーロッパに住んでいた時を中心に、世界の主要な場所を訪れた経験を記事にします。自分の半生の棚卸しにこの新聞を使ってきたような気がします。また、最近こそあまり書いていません。

### 初代編集長 大群 裕 田中研新聞発行の思い出

いざ発行してみると多くの課題がありました。特に研究室メンバーに記事を依頼したとき、パツと思いついただけでも次のような問題が出ていました。①常体(くだ、くである)と敬体(くです、くます)の記事が混在している。内容による使い分けは必要だが、常体向きの内容でも敬体で書かれることがあった。②使っているソフトの関係で英数(数字2桁のものは除く)を全角にしないと縦長の研究室新聞を頂いたことでした。大学院の集中講義で、ウェアラブルデバイスで有名な神戸大学の塚本昌彦先生のもとを訪れたのです。塚本研では年に3回ほど研究室新聞を作成しているとのこと、私はこれを見て、自分たちのことを宣伝したり、思い出や成果を残すことができ、とても素晴らしい活動であると感じました。自分たちも似たようなことがなにかできればいいなと思い、頂いた新聞を田中先生にお見せし、発行することになりました。



ケジュール管理の難しさについて身を持って知ることができ、少し視野が広がったと思います。就職した今、プログラミング等の技術のほかに、人に説明したり交渉する能力、メールやドキュメントでの文章作成能力など多くの能力を必要とされていますが、田中研新聞の編集や発行で身につけたことは、それらの能力の一部となつている実感があります。

最後にありますが、発行開始時から毎月の記事や連載を執筆いただいた田中先生、私の後任で取りまとめいただいた岡田くん及び編集委員各位、記事を引き受けてくれた後輩各位、卒業後に記事を提供くださった桑田貴志さん(2013年12月)高濱知也さん(2016年1月)、発行を続けられているのは皆様のおかげです。心より感謝いたします。(著者解説) 大群 裕

2代目の編集委員長だった岡田です。田中研究室新聞が50号を迎えたようです。2015年4月〜2017年8月までの30号分の編集をさせて頂きました。どういった経緯で編集委員を務めさせていただいたかを思い出していると、確か3回生の頃に初代編集委員長の大群さんの卒業に伴って編集委員が必要だということ、立候補したと思いついたこと、こういって人に催促する作業、見直しの作業が苦手で、結局先生や研究室のメンバーにも最後まで迷惑をかけてしまいました。そこは大きな反省で、



### 2代目編集長 岡田航大

今の自分に最も足りていない能力だとも思っています。今だからこそ言えますが、立候補した理由は、当時の3回生が誰もやりたくないような表情をしており、このまま話し合っても結局は誰かが嫌々やることになると感じたことでした。それなら、新しい自分の可能性が見えるのではなにかと考えて前向きな気持ちで立候補しました。今思えば先述の苦手な要素もあり、心の底では乗り気ではなかったのではないかと思います。就任してからも、人に任せてアテにしていた記事が投稿されず、苦し紛りに自分で内容を考えて記事を書く余裕がなく、かといって人には人の事情があり、研究室で見ている姿だけが多忙さではないことを考えると催促もできないという泥沼に一時はハマってしまいました。悪かったことを最初に書いてしまいましたが、現在の結果的にはよかったです。苦手な部分は克服できたとは思えませんが、記事を通じて研究室のメンバーの特徴だったり、考えだったりを知ることで、それは研究室の行事などと同じで昔この研究室でどういことをしていたのかを知ることができました。それは長く研究室にいたことになった自分がある中で適任だったのかも思っています。また、以前から多少は自信もありました。記事を書いていくうちにタイピングも更に自信がつかまりました。プログラミングをする上では重要な能力です。そして、現在入社を決めている企業様の2次面接の際にも編集委員の話をししました。内定を頂いた電話の際には「ピアノやゼミでの編集委員の活動」を認めて頂

いたことも伝えられました。今後、次の3回生が編集をしていくことになるかと思えます。確かに大変なことも多いですが、その自身の成長ができます。私は就活の際にも役に立ちました。ですので、恐れず、是非チャレンジしてみてください。

その場での思い付きが多かったのですが、以下の通り、連載を行いました。田中が行ったものが多いですが、学生が独自に書いたものもあります。

### 連載記事リスト



- 2013年11月〜2014年4月のコンピュータ体験史(田中)
- 2014年5月〜2015年7月の訪れた町(田中)
- 2015年4月〜5月ちょっといい方法教えます(田中)
- 2015年6月〜2016年1月の気になる便利グッズ(岡田)
- 2016年5月〜11月の本酒再発見(橋本)
- 2016年12月〜2017年3月のアルバイト(岡田)
- 2016年6月〜9月の専門分野(田中)
- 2017年9月〜10月のハビリ職とプログラミング言語(大西)

その他、随時書評

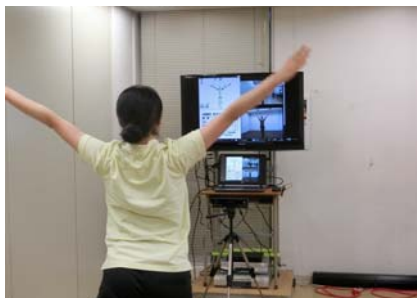
# 秋は学会のシーズン

## 教授、学生ともいろいろな学会に参加しています！

毎年、夏の終わりから秋にかけて多くの学会が開催されます。田中および学生は、以下のような学会に参加中（あるいは参加予定）です。

▼9月6日～7日、田中が、高松サンポートホールで開催された、電気学会C部門の発表会に参加しました。キネクトの応用などを聞きに、参加してみたい。研究会の発表会という形でセッションが多く、最初からそのグループのリーダー的な人が、一般の聴衆からの質問が出ることも想定もせず、我が物顔で緊張感のない議論などをされ、少々しらけました。

▼9月12日、川越市の東洋大学で、日本ロボット学会に参加。ロボット関係ではこの学会と、5月か6月頃のロボメック、および、12月頃の計測自動制御学会システムインテグレーション部門など有名です。ロボメックは全部ポスター発表、ロボット学会は若い人が多く、SIは近年活況を帯びているというように感じています。東洋大学は、鶴ヶ島駅から、うっそうとした森を抜けたところにあります。まるで、霧島神宮や伊勢神宮などを思い出します。帰りに駅の手前で食



▼9月15日～17日、大西氏が、お茶の水大学で行われたLIFE2017に参加、研究発表しました。LIFEは、生活支援などを扱うライフサポート学会の大会で、それを含め、日本生活支援工学学会、日本機械学会の3学会で主催されています。

▼9月15日～17日、大西氏が、お茶の水大学で行われたLIFE2017に参加、研究発表しました。LIFEは、生活支援などを扱うライフサポート学会の大会で、それを含め、日本生活支援工学学会、日本機械学会の3学会で主催されています。

【大西氏参加報告】  
9月になって朝晩は過ごしやすくなったが、日中は暑さが残っています。9月15日～17日、お茶の水大学で「LIFE2017」(ライフサポート学会、日本生活支援工学学会、日本機械学会が合同開催する学術集会)が開催され、学会に参加、口述発表してきました。この学会にはじめて参加しましたが、演題の多くが若い研究者であり、活発な意見交換がなされています。

私事、「Leap Motion」を用いたSIIASの上位選定テストの評価システム設計の試み」という演題で発表しました。脳卒中の総合評価として、SIIASというものがあり、リハビリテーションではよく用いられます。その評価を自動的に行うことができれば、セラピスト、患者負担を減らしつつ、客観性のある評価ができるのではないかと考え、上肢遠位テスト(手指テスト)の自動化をLeap Motion

を用いてシステムを構築し、発表しました。Leap Motionに関する精度、指の曲げ伸ばしのタイミングの計測方法に関する質問があり、活発な議論をさせていただきました。今後さらに研究を進めていきたいと思っています。

この学会を通し、身体計測に関する研究をされている先生方が多く、医療分野(特に医学部)と工学分野の融合がどんどん進んでいるように感じました。いずれの分野でも、高齢者、障害者、あるいは障害児に対する身体運動計測に興味を持っており(そのような学会なので当然ですが)、工学分野の先生方が何を考へて研究に取り組んでいるのか理解でき、充実した3日間でした。理学療法士、作業療法士などのリハビリ関連分野の研究も多く、計測機器、計測方法など、様々な視点に立って物事を捉えられるように、もっと勉強しなければなりません。

現在の研究は、リハビリに関する患者基本データの管理とまとめ方、センサーを用いた計測のデータ解析など、病院など臨床現場で実際に使える場面を想定して、それらに相当する仮想データを演習等の授業に用いたり、ゼミのテーマにプログラミングを用いてデータ解析すること、掲げ、医療に活用できる手法の習得を目指しています。そして、複数の学生がPythonに

興味を持ち、自分でdefine関数、if関数などを使って簡単なプログラムを組み、数値計算、図示化できるようになっています。今後は様々な課題がでてくると思いますが、一人でも多くの学生に理学療法以外のスキルを身につけて卒業させたいと思います。理学療法士の思考過程の定着になる、危機の打開策の一つになるということを感じています。

が加速度・角速度センサーを用いて計測をしているように結果の見方がわからないと相談を受けました。センサーの仕組み、計測値の意味など、基本的なことがわからず、せっかく計測したのでそのデータを使用したい・・・、ということが起きています。これが、リハビリテーション現場の現状です。簡便で汎用性のある計測機器があるのに、なぜ普及しないのか？、リハビリ分野ではよく言われる「研究者と臨床家の厚い壁」を取り払う必要だと感じました。臨床家は日常業務が非常に忙しく、計測装置のセッティング、装着も嫌がり、対象者もあまりしたがりません。だから、リハビリに一般的な計測方法も大切ですが、センサー機器による新たな計測方法に注目してもらい、まずは使ってもらえるための工夫が必要なのかもしれません。そのひとつとして、非接触的な機器による評価方法があげられると考えます。普段は臨床業務に受け入れられるような単純な方法が、お互いの壁を取り払うきっかけになると感じました。

この学会は9月の3連休に開催、3日目は台風の影響であいにくの雨でしたが、予定通り終えました。また、来年も参加したいです。(大西智也)

9月19日～22日、田中が金沢大学で開催された、計測自動制御学会(SICE2017)に参加し、脚形状態の自動測定の研究(スポーツの曾我部先生との共同研究)を発表。私自身が、発表の中で、膝の位置を自動的に検出しなければならぬということをつたせいか、それについての質問がありました。また、なぜキネクトを使ったのかという質問もありました。一度聞いただけではなかなか突っ込んだ質問が得られないのが学会です。この学会は計測自動制御学会の年次大会ですが、10年ほど前から、国際会議に位置付けられ、登録手続きから、論文、発表まですべて英語で行われています。私自身はどちらも構わないのですが、学生諸君にとっては日本語と英語では大きな違いがありますよね？9割以上参加者が日本人のこの国際会議、英語にすることに損失を被っているのではないかと、私よりもSICEへのかかわりが深い友人たちに聞いてみました。英語化に対する批判はありませんでした。

もちろん、日本人主催の国際会議があることは、意義がある人も多いでしょう。うね。それはそれで評価できますが、日本発の国際会議で、外国人による高レベルの研究がここで発表されているかという点、大きな疑問です。おそらく今後何年経ってもそんなに変わらないうちではないかと思えます。

学問的な内容には興味があるが、英語がもうひとつという学生は連れていけないなりました。英語発表の練習の場というのを強く意識して、連れていく学生も、また、我々自身も、目的をよく考えていく必要があります。私自身は、英語

の練習の場はもはや求めていませんが、旧知の友人たちがたくさん参加するので、彼らに会うというのが大きな目的で参加しています。(田中雅博) (11月以後の学会参加は、後日報告)

11月3日～4日、田中が、広島工業大学で行われる、確率システムシンポジウム(SSS17)に行き、論文発表。▼11月10日～11日、電気通信大学で行われる、自動制御連合講演会に、岡田君と田中が参加、発表予定。▼12月20日～22日、仙台国際センターで行われる、計測自動制御学会システムインテグレーション部門発表会(SI2017)に、岡田君と田中が参加、発表予定。

編集を担当することになって2回目に50周年記念号がやってきました。いままで学生に任せきりにしていたのは悪かったと反省しています。特に、紙面のレイアウトづくりはなかなか難しいです。私の作った紙面はとにかく字ばかりという感じがですね。

甲南大学は、10月1日に再びオープンキャンパスを開きます。今回はiCommonsが開業(開店?)していますので、これが大人気になること必至でしょう。大学の中にあることを忘れてしまおうです。日常の中で大学生活というの、中国の場合、学生は学内の寮に住み、家族や親せき縁者(かどうか怪しい人まで)と一緒に住んでいるという、町を形成している

### 連載

## ニハビニ職むプロダクト(2)

ロボットの開発、AIなどのブームの中、リハビリにもロボットやセンサー機器の導入の挑戦が行われるようになってきました。これまでの医療系資格の養成では、医療技術の教育(特に医療専門用語、理学療法技術のこと)に力を注いできており、逆に言えば、それ以外のことは、全く教えられていないことになりま

ユラムに組まれている情報処理(コンピュータ)では、私の知る限り、マイクログフトオフィスを中心とした授業となっていますが、私の勤務校では、リハビリの研究では、R(remote)が用いられることもあり、情報処理の担当教員は、すでに医療情報の講義に、使用していました。また、私が担当する理学療法関連科目のうち、身体運動計測および解析を行う科目には、Rを使用し、数値(テキストデータ)を操作することで、図を描いて、データの意味を理解させながら、プログラミングに興味

を持ってもらうように工夫しました。当然、医療に関する内容を学ぼうとする学生なので、テキストエディタをみることに抵抗を感じて何の意味があるのかと、疑念を抱いていました。それでも、『みなさんの周りにはコンピュータ、センサーで囲まれ、様々なシステムによって管理されている』ことを例示し、プログラミングという新たな世界も知ってもらいたいと思いつきながら取り入れています。

医療系大学の学生にとつて、Rはわかりやすいプログラミング言語として挙げられていましたが、いろいろ調べていると『Python』のほうがわかりやすいのではないかということに気づきました。Pythonは、文法がシンプルであり、可読性の高さからプログラミング初心者でもわかりやすく、学びやすい言語であり、非常に人気の高い言語のようです。情報処理が専門ではないので、この言語を活かすというレベルには及びませんが、せっかくプログラミングを最初から教えるのであれば、手軽さ、汎用、それとフリーという点から、是非基本操作ができるようになってほしいものです。そして、昨

年度からは、R言語からPythonに急遽変更、学内のパソコンにも、Python(Jupyter)環境を整備しました。現在は、リハビリに関する患者基本データの管理とまとめ方、センサーを用いた計測のデータ解析など、病院など臨床現場で実際に使える場面を想定して、それらに相当する仮想データを演習等の授業に用いたり、ゼミのテーマにプログラミングを用いてデータ解析すること、掲げ、医療に活用できる手法の習得を目指しています。そして、複数の学生がPythonに

興味を持ち、自分でdefine関数、if関数などを使って簡単なプログラムを組み、数値計算、図示化できるようになっています。今後は様々な課題がでてくると思いますが、一人でも多くの学生に理学療法以外のスキルを身につけて卒業させたいと思います。理学療法士の思考過程の定着になる、危機の打開策の一つになるということを感じています。



この学会は9月の3連休に開催、3日目は台風の影響であいにくの雨でしたが、予定通り終えました。また、来年も参加したいです。(大西智也)

学問的な内容には興味があるが、英語がもうひとつという学生は連れていけないなりました。英語発表の練習の場というのを強く意識して、連れていく学生も、また、我々自身も、目的をよく考えていく必要があります。私自身は、英語

次号ではiCommonsを特集します。乞ご期待！(田中雅博)