

田中研新聞

2014年
11月1日発行
第15号

2014年11月1日号
甲南大学知能情報学部田中雅博研究室 毎月発行
http://canonion.is.konan-u.ac.jp
編集長：大畔 裕 (M2)
編集委員：吉岡一樹 (M1)・岡田航大 (B3)

プロジェクト演習を実施

ロボット開発の面白さを体験

プロジェクト演習では、以前から田中教授はレゴ・マインドストームを使った演習を行っている。例年2〜3人のグループを作り、話し合っ作業者形式で演習は進められる。レゴ・マインドストームでは、レゴブロックとモーターやセンサーを組み合わせてロボットを作る事ができる。これを自分で組んだプログラムで動かす競い合うのである。よく行われるのは下向きに付けた光センサーやカラーセンサーで路面のカラーテ

ープに沿って走行させる『ライントレース』である。この場合、経路上の障害物を距離センサーで見つけて避けるなどの工夫が求められる。プロジェクト演習ではロボットをどのような形状や構成にするか、どのようなプログラムを組むかという事をグループで考え、グループ同士で競い合う。レゴ・マインドストームで使用するプログラムを作成するために、一昨年末までブロック状の命令を組み合わせて簡単に組むことがで

きる NXT ソフトウェアを使用してきた。しかし、プログラムを柔軟に組みにくいし、せつかくプログラミングを学んでいるのだから入門向けの NXT を使う必要もないだろうということ、昨年からの言語に近い感覚でプログラミングできる NX-C を採用した。参考書もあり、サンプルプログラムが載っている。実際やってみるとそれほど難しいわけではない。本日のロボットプログラミングに近い感覚である。



今回の演習では、まず Tribot という名前のロボットを組んだ。2輪+キヤスターで走行でき、センサーが付いていて標準状態で様々な走行を試すことができる。これをベースにセンサーを付け替えたり、ブロックを足して別の場所にセンサーを付けて改良するのだ。昨年は Tribot ベースでセンサー位置も標準に近いところが多かった記憶があるが、今年は2班しかない。今年2班しかないのでセンサーを贅沢に使うことができない。2班ともライントレース用のセンサーを前方左右に取り付けている例年にならなくなった。残り日程で彼らのロボットがどうなっていくか楽しみだ。

今回の演習でロボットに更に興味を持ってもらい、来年田中研に来てロボット開発やセンサーを使ったシス



テムに変わってもらえたら嬉しい。(大畔裕)

みんなが選んだ本

ビブリオバトルで紹介

今回は優勝者2名に書評を書いてもらったので、今回は3位以下の人に依頼した。いずれの本も優勝を逃したとはいえず、負けず劣らず面白そうだったので、ぜひ手にとってみて欲しい。

大畔 裕

危機回避マニュアル研究会「テストに出ない 危機回避マニュアルII」、T.O.ブックス

普段生活していて危機的状況に陥ったときのことを考えたことがあるだろうか

野々口 誠人

新城カズマ「物語工学論」、角川文芸出版

キャラクターや設定を物語にまとめるのは難しい。

有年 恵魅

宮本延春「オール1の落ちこぼれ、教師になる」、角川文庫

この本の著者である宮本先生の中学生の頃の通知表は『オール1』でした。18歳で父母が亡くなり、いく

井上 莉沙

万城目学「鴨川ホルモー」、角川文庫

つもの職を転々とする日々でした。しかし23歳のとき、アインシュタインとの出会いで人生が変わります。物理学に興味を持つようになり、小学3年生の算数ドリルから勉強を始めるようになり、24歳で定時制高校に入学し、猛勉強をし、名古屋大学に現役合格しました。後に、「生徒たちが自分の人生の目標を見つける手伝いをしたい」という思いから36歳で教師の道へ進みます。

岡本 直樹

岡崎琢磨「珈琲店タレエラの事件簿」、宝島社文庫

とある珈琲店の女性バリスタが日常的な謎を解決していくという内容です。まだ1巻しか読んでいないのですが本の半分ぐらいからかなり盛り上がりそうです。この本の特徴としては最後で大きなどんでん返しをしていくところが魅力的です。全部で3巻出ておりとても人気なので是非読んでみてください。

仲 悠

池上彰「日本の決断 あなたは何を選びますか?」、角川 one テーマ21

まず、読もうと思ったきっかけは僕自身がどう考えても今の世の中に違和感を抱いていたからです。ニュースや新聞を見ると表面的には内容を理解できるのですが、深いところ「真実」を知ることができているのはこのような方の力を借りなければ自分では難しいと思っただけです。気になった方は一度読んでみることをお勧めします。特に学生の世代の方はぜひ直面することばかりなので知っておくだけでも雲泥の差があると思えます。

甲南平生塾の講師をしました

甲南大学では、平生夙三郎氏の名前を冠した塾、「甲南平生塾」というのがあり、全学の学生が自由に参加できる。ほぼ1ヶ月に1度程度開かれており、今回は私に指名がなかった。話があったのは5月頃で、準備期間もたつぷりあるし、面白いので気軽に引き受けたのであるが、忙いのかまけていて本格的に考え始めたのは9月になってから。しかも、9月下旬になって、またまた塾のホームページを見た時、私がテーマを勘違いしていたことに気づいた。「学ぶ」だと思っていたのが、実は「考える」であった。「学ぶ」は2回ほど前にされていたので、テーマを変えてもらうこともできない。あいにく、

考えるというテーマはあまりピンと来ない。何を喋ったらよいか、私自身、それから2週間ほど、夜も目が覚めるほど考えた。場所はサイバーライブラリのラーニングコモンズ。時間が午後6時と、学生諸君が話を聞くにはかわいそうなので気軽に引き受けたのであるが、忙いのかまけていて本格的に考え始めたのは9月になってから。しかも、9月下旬になって、またまた塾のホームページを見た時、私がテーマを勘違いしていたことに気づいた。「学ぶ」だと思っていたのが、実は「考える」であった。「学ぶ」は2回ほど前にされていたので、テーマを変えてもらうこともできない。あいにく、

では、自分の発明品についての準備をしていたが、時間がなくなっていたのであまり詳しくは話をせず、最後に、Structure Sensor を iPad に装着して、3Dでモデリングするところをリアルタイムで見せた。これで何かビジネスを考えてみなさいと課題を与えて、90分を大幅に超える授業を終了した。大きなリアクションがあったのは、私が首相官邸で田中角栄総理と一緒に写っている写真を見せたとき、3Dの実演のときであった。残念ながら、知能情報の学生の姿はなかったが、平生塾では多くの講師の先生は普通の授業とは全く違うことを話すために長期準備をするはずである。皆さんも



可能な時は是非参加してみたいことをお勧めする。これこそが皆さんが甲南でやりたかったことの1つの姿だったのではないだろうか。(田中雅博)

わたしの訪れた町

第7回 武漢

武漢は、揚子江の中流にある大都市で、その上流には三峡ダムがある。私は、1996年に北京で開催されたIEEEのSMC国際会議に参加するときに、華中理工大学戴建設教授のお招きで、武漢に立ち寄ったのである。戴教授とは1994年に東京で開かれた制御関係の国際会議ASCの第1回目で、たまたま参加したセッションで話をし、その後メールなどでの情報交換を通じて親交を深め、武漢を訪れることになったのである。

武漢には上海から国内線で飛んだ。当時の武漢は、一步郊外に出ると、まだ牛が道を歩くようなどかさもあり、中国特有の、扉のないトイレも経験した。華中理工大学では、大学内のゲストハウスのような所に泊めてもらい、至れり尽くせりの接待に会い、大変感動した。中国は、知り合い



田中雅博先生 惠存
華中理工大學戴建設贈 一九九

の人に對しては、極めて厚くもてなしてくれるということを知った。副学長とのディナーまでセットされ、気後れしなくなった。他大学を訪問すれば、我々はほぼ例外なく講演を依頼されるが、このときはニューラルネットワークの話をした。学生が熱心に聞いてくれ、日本で味わえない感動を覚えたものである。講演が終われば、学内を見せてもらい、研究室の学生やスタッフと話をし、観光はもちろんのこと、自宅への招待とディナー、最後に空港まで送ってくれたというのが中国式のおもてなしであった。武漢では、日本軍がここまで来たというところを見せてもらい、複雑な心境だった。

中国の大学では、キャンパスの中に学生も教員もほとんど全員住んでいる。いや、全員どころか、家族や親戚まで、学生になった身

内をだしにして住んでいる。大学が一つの町になっていて、朝から晩まで研究することがごく自然に行える。朝キャンパスを歩いてみると、いたるところにあるベンチで勉強をしている学生達で溢れている。大学の中に研究をベースにした、ベンチャーのような会社がある。私は、このときに、レーザーで私の名前をその場で刻印した文鎮をお土産にもらった。これは今でも私の机の上にある(写真)。

私の中で、このときの中国は生き続けていて、これは私の好きな方の中国である。(田中雅博)

大型二輪免許取得を目指す

6月に普通二輪の免許を取得したときから考えていた、大型二輪の教習に通い始めた。研究が忙しくなる時期なのに、なぜこの時期なのかというと、まず学生のうちに取りたい考えがあったからだ。就職したら基本的に土日しか通うことができないので、そうなる

11月前半には終わるはずである。普通二輪免許は400ccまでのバイクを運転する事ができるが250ccでも一般道を走る分には充分と言われているので、別に大型免許を取る必要はないとも考えた。だがせっかくなので、見つけた新しい趣味、深くのめり込んでみたいし、それなら大型の加速や安定性や、しっかりと作りこまれた上位車種なども体験したくなる。競技志向のバイクでSS(スーパースポーツ)と呼ばれる種類のバイクがあるが、数年後にバイクの趣味が継続できていけば

夏休みは暑いし春休みだと入社ギリギリで状況がわからない。冬は寒いし、さらに忙しいのもわかりきっている。それに、普通二輪の免許を持っていれば大型二輪は技能教習が12コマしかないで、10月から通えば

ひ乗りたいたいと思っている。大型バイクという、その名の通り中型バイクより大きい、とも限らず、その車種を知らなければバツと見ただけではあまりわからないものも多い(中にはとんでもなく大きいバイクもある)。普通二輪の教習車に採用されているCB400SFは約200kgだが、SSであるCBR1000RRは排気量が2.5倍であるのにも関わらずほとんど同じ重量、CBR600RRに至っては1.5倍の排気量で約190kgである。普通二輪の免許取得で教習所に行ったときに

田中研メンバー紹介

3年生と顔合わせをしてから日が経ち落ち着いてきたので、昨年のように自己紹介文を書いてもらいました。4年生以上の多くのメンバーとは半年程度の短い付き合いになってしまいましたが、ゼミの時間や研究の引き継ぎなどを通じて交流を深めてほしいと思います。

石原史也

3年生の石原です。もともとロボットに対して興味がありまして、このゼミに配属されそのことに関係することをしていきたいと思っています。でも入学からゼミ配属されるまでの間の講義や研究を聞いて興味の対象がさらに増えてしまいました。

好きな食べ物はすしです。焼き肉なども好きなのですが、どちらかというとすしや刺身みたいな魚の和風料理が好きです。いろいろ迷惑をかけるか

岩佐幸輝

3年生の岩佐幸輝です。趣味は、ゲームをする事とアニメを見る事です。大学では、体操競技部に所属しています。小学5年生の頃から体操を初めて10年続けてきました。体操競技には、ゆか、あん馬、つり輪、跳馬、平行棒、鉄棒の6種目あり、好きな種目は、あん馬です。これから勉強や就職活動も頑張っていこうと思っています。ゼミのみんなと仲良くなりたいと思っていますので、これからよろしくお願ひします。

岡田航大

はじめまして。3年生の岡田航大です。大学に入る前は「災害など有事の際に役立つロボット」を研究したいと思っていましたが、色々な講義に触れること

栗岡亮太

初めまして、田中研究室に配属されました3年生の栗岡亮太と申します。やりたい研究はもう少し考えてから決めていきたいと思っています。

趣味はゲーム全般でカードゲーム、テレビゲーム、最近ではクレーンゲームには

松下和樹

初めまして、今回田中研究室に配属になりました3年生の松下和樹です。趣味はゲームで、ジャンルはRPGが大好きです。

部活動はKSWLに所属しており、部活では電子工作をしています。電子工作は中学生の技術家庭科の授業を除けばほとんど初めてだったので、部活動の先輩や同回、先輩と情報交換をしながら楽しくやっています。そのこともあってか、センサや画像認識などに興味を湧いたのでこの研究室を選びました。

友寄史裕

友寄 史裕(ともより ふみひろ)です。趣味は運動と料理です。近頃は寒くなってきたので、一人暮らしでも色々な鍋料理を紹介したいと思っています。まず人参、白菜を始めとした野菜を薄切りにします。鍋に水を張り昆布を入れ一時間放置。火にかけて沸騰直前で昆布を取り出し、固い野菜から順に鍋に入れます。灰汁を取りつつ魚や肉を入れポン酢で楽しみましょう。

身体は温まり野菜も取れ、翌朝には溶き卵とお米で雑炊も味わえる鍋料理を是非。

研究室対外活動予定

- 11月2日 田中教授、国際会議SSSで発表
- 11月8日 自然科学研究科研究成果発表会(院生全員)
- 11月17日 田中教授、奈良先端で講義
- 11月22日 修士論文中間発表会
- 12月17日 田中教授、野々口君、SI2014で発表

編集後記

成果発表会や修論中間発表会が近づいてきているのに、それに加えてプロジェクト演習や3&4回生の指導、個人的なことだと内定企業の課題や大型二輪教習もあつたので、大忙しな日々が続いています。今後も大変な状況が続きそうですが、手を抜かないように頑張ります。よろしくお願いします。(大畔裕)



影響が出ないように卒業検定は1回で合格できるように。(大畔裕)

私の名前は松田直樹です。ちなみに元サッカー選手松田直樹と同名同姓ではありませんが私はサッカーが好きです。本田と香川が出てくる試合はよく見ます。ついでに野球も好きです。生まれも育ちも神戸だけなぞか巨人ファンです。

話がかわりますが私はこの研究室でやりたいことがまだ決まっています。でも、手が抜かないように頑張ります。よろしくお願いします。(大畔裕)