

# KLIS TODAY

No.  
22

## 筑波大学 情報学群 知識情報・図書館学類

〒305-8550 つくば市春日1-2 Tel.029-859-1110 Fax.029-859-1162  
URL: <http://klis.tsukuba.ac.jp/> E-mail: [klis-info@inf.tsukuba.ac.jp](mailto:klis-info@inf.tsukuba.ac.jp)

### 卒業研究の最終発表会

知識情報・図書館学類では、卒業研究が全学生に課せられています。3年次の後半に研究室の決定と配属があり、その後、4年次になって6月上旬に着手発表会、10月上旬に中間発表会、さらに1月上旬の最終発表会を経て、卒業研究の単位が認定されます。

情報経営・図書館主専攻と知識情報システム主専攻は、着手発表会、中間発表会、最終発表会のすべてを口頭発表で行います。知識科学主専攻は、着手発表会と最終発表会は口頭発表ですが、中間発表会ではポスター発表を行うことができ、異なる発表形態の経験を積むことができます。今年の3月に晴れて卒業となる2013年度卒業予定者の最終発表会の様子をご紹介します。



まずは研究タイトル



卒業研究の目的を  
説明します



教員が研究内容を  
評価します



この研究は、他の研究とは、  
このように違います



図書館について  
研究しました



これがこの研究の  
独創的な点です



解析でこのような結果が  
得られました



## 卒業研究を終えて — 知識科学主専攻

山口 浩基

1月8日に、卒業研究最終発表会がありました。着手発表会、中間発表会に続いて、一年間の研究成果を報告する場です。自分の発表順がやってくる頃には、私の手のひらは汗でびしょりになっていました。

発表会での私のように、緊張のあまり手に汗を握る経験は、誰にでもあることだと思います。手のひらの発汗量に限らず、ヒトの生理反応と心理状態は密接に関係しており、生理反応を計測することで、当人の心理がどのような状態か推し量ることができます。私は卒業研究として、ヒトが映像を視聴している際の心理状態と、生理反応のひとつである脳波の関係性を調べました。脳波には $\alpha$ 波、 $\beta$ 波、 $\theta$ 波など色々な種類があります。例えば、 $\alpha$ 波はリラックスしているときによく出ている脳波で、逆に何かに集中していたり、精神的な負荷がかかっていたりすると抑制されます。 $\alpha$ 波の他にも、ヒトの集中度を表す脳波や、脳波の比率が存在します。これらの指標が映像視聴中、どのように変化するかを調べる実験を行いました。13人の被験者には、自然風景の映像と二つの短編映画を視聴してもらいました。13人中12人の被験者が「面白い」と評した短編映画Aで、集中度と映像のシーンに関係性が見られました。具体的には、映画中で新しい登場人物が現れたり、物語に動きがあったりしたとき、 $\alpha$ 波、 $\beta$ 波、 $\beta$ 波/ $\alpha$ 波の集中度が大きく上昇する傾向が見られました。また映画の起承転結の転に当たるシーンでは、それぞれの集中度に最大の上昇が確認できました。これらの結果から、「集中度の増大が、視聴中に感じた驚きや新鮮さに関係し、増大度合いは感じた驚きや新鮮さの程度を表しているのではないかと考えられます。その可能性のさらなる検証や、脳波の分析方法の改善、他の生理反応の計測などが今後の課題です。



脳波の種類と映像視聴の集中度の変化



卒業研究を終えた今、振り返ってみると、結果の一部が予想と違っていたり、データの分析方法を試行錯誤したりと、決して平坦な道のりではなかったように思います。研究でつまずくたび、ときには一人で熟考し、ときには先生と相談して、問題解決に取り組みました。しかし苦労した分、最終発表を終えたときの達成感は相当なものでした。研究領域における知識の量は、一年前、研究テーマさえ曖昧だった頃とは比較になりません。また期限付きの研究を通して、計画的な遂行能力が身についたと実感しています。

(やまぐち・こうき 知識情報・図書館学類 4年次)

## 卒業研究を終えて — 情報経営・図書館専攻

新岡 美咲

現在、日本では外国人登録者数が増加していますが、日本の公共図書館においては多文化サービスの実施がなかなか普及していないとされています。これに対し、多文化主義を国是としているカナダ、そのなかでも特に移民の多いトロントにあるトロント公共図書館では、英語を母語としない人に対して英語教育や定住プログラムを提供するなど、充実した多文化サービスを提供しています。これまで、日本においてもカナダの図書館における多文化サービスに関する研究は行われており、そのなかにはトロント公共図書館に焦点をあてた研究もありますが、同館における多文化サービス、特にESL以外のプログラムに関して、具体的には移民向けにどのようなプログラムが行われ、それがどのように変化してきたのかといった研究は行われていません。そのため、私はカナダのトロント公共図書館で行われている移民を対象とした多文化サービスの現状を明らかにするため、同館が提供している移民向けプログラムの変遷を追ひ、また移民の構成状況が及ぼす多文化サービスへの影響を検討しました。

トロント公共図書館は、1998年より図書館情報雑誌「What's On」を季刊で発行しており、ここにはトロント公共図書館が提供している様々なプログラムや、図書館で開催されるイベントなどが紹介されています。なかでも移民を対象とした「ESL & Newcomer programs」欄が情報発信源となっています。そこでこの欄に掲載されたプログラムの約15年間の変遷を追うとともに、トロント公共図書館年報やカナダ統計等のデータも合わせて検討してプログラム変遷の理由を考察しました。



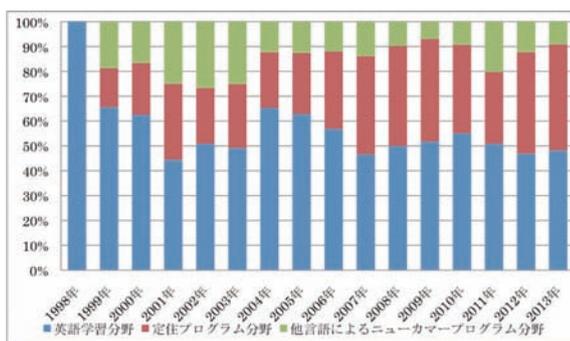
トロント公共図書館の様子

研究の結果、トロント公共図書館では移民が多くを占めるトロントの社会情勢に合わせて多文化サービスを提供していること、その上で、近年は移民がカナダ社会で生活してゆく上で困窮しないために重要な定住プログラムを多く提供していることが明らかになりました。

卒業研究では、論理的に考える力、プレゼンテーション力、計画的に物事を進める大切さ、粘り強く取り組む力などが身につきました。特に、私は海外の図書館に関する研究だったため、英語で書かれた論文を読んだり、海外の機関と連絡を取ったりと、英語を使う機会が多かったように思います。ここが私の研究の一番大変だったところでもあります。しかし、研究を通して身についたことは、社会に出てからも役に立つと信じています。

私は卒業研究に伴い就職活動も行っていたため、この1年間は本当に忙しくあっという間だったように思いますが、この経験は自分を大きく成長させてくれました。

(にいおか・みさき 知識情報・図書館学類 4年次)



トロント公共図書館の移民向けプログラム比率の変化

## 卒業研究を終えて — 知識情報システム主専攻

池田 彩佳

卒業研究の最終発表を終えると同時に、私の4年間の大学生活もほぼ終わりを迎えました。振り返ってみると、卒業研究をした4年次の1年がが一番濃い時間を過ごせた年になったのではないかと思います。

卒業研究の題目は「PageRankに基づく複数トピックをもつ文書に対応したキーワード抽出」です。文書への適切なキーワードの付与を自動的に行うための新しい方法を提案しました。高校時代は文系でしたが、プログラミングでアルゴリズムを実装するという文系とは程遠い研究をしました。興味に従ってあらゆることができる大学の可能性を、偉大だなと感じたものです。

PageRankとは、Googleの検索エンジンにも採用されている、Webページを順位づけするアルゴリズムです。これをキーワードの抽出に応用する手法は数多く提案されていますが、私は文書のトピックを考慮するという観点から新しい手法を提案しました。文書のトピックとは、文書に複数存在する著者の主張の流れを表すまとまりのことです。“よりの確なキーワード抽出を行うには複数あるトピックから万遍なくキーワードを選択することが必要である”というアイデアを基に精度の良い手法を模索しました。

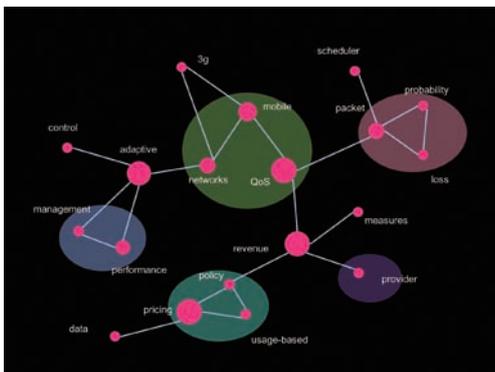
下の図は、ある科学論文に出現した単語と、それぞれのキーワードらしさをグラフ化したものです。同じ文章に同時に使われていた単語どうしが結び付けられています。より多くのトピックと関わっているような単語がキーワードであると判断されるのが、提案した手法の特徴です。

研究を進めるにあたっては既存手法を調べるのが大変で、先行研究は星の数ほどあるのではないかと思います。印象に残ったのは、自分がどのように考えて新しい手法を提案するかによって、先行研究を捉える視点も変わっていくことです。最初に思い描いていたような手法が上手くいくとは限り

ません。夏休み中に試行錯誤していた作業が行き詰まり、別のアプローチに方向転換したこともありました。研究は刻々と変化していくものです。その経験の後に、研究を始めたばかりの頃に読んだ論文をもう一度読み返してみると全く新しい発見があり、奥の深い研究の世界を感じられました。

研究は、その人が与えられた1年間をどのように使ってきたのかを如実に表します。特に提案手法を実装する形の研究では、自分がやったことのすべてが研究成果として返ってくるようでした。あれをやっておけばよかった、これをやってみればよかったという思いはまだありますが、自分の1年が目に見える形になったことは嬉しいものです。完成した論文を見ていると自身の足りないところが浮き彫りになっているように感じます。これからも、研究を通してわかった自分の未熟な部分と向き合って、成長していきたいと思っています。

(いけだ・あやか 知識情報・図書館学類 4年次)



論文に出現した主な単語のキーワードらしさ

# ASSIA 2013 情報アクセスについてのサマースクール

去年(2013年)の7月22日~24日に、春日エリアの情報メディアユニオンで、情報検索やweb検索、クラウドソーシングといった、情報学の最先端の分野の基礎から応用までを身につけられるサマースクールAsian Summer School in Information Access (ASSIA 2013)が開催されました。このサマースクールは、知識情報・図書館学類の教員が中心となって開催したものです。また、学生、教員と研究者を対象に、アジア地域で初めて実施された情報検索についてのサマースクールでもあります。ASSIA 2013は国際色豊かで、12ヶ国の人々54人が参加しました。参加者が多かった国は、日本、マレーシア、インドネシア、インド、中国、タイ、チェコ、韓国でした。それぞれの分野で最先端の研究者によって、情報検索の歴史から始まり、情報検索で使われる色々な方法についての講義が行われました。

アンケートでは、80%の参加者が「非常に役に立った」「役に立った」と回答しており、このサマースクールへの参加が有益な経験であったと思われます。

知識情報・図書館学類からは3名の学生が参加し、様々な国の学生と活発に議論していました。本学類の学生は、このような交流を通して、国際感覚を養うことができます。



ASSIA 2013の参加者と講師陣

## 国際インターンシップを経験して — トロント編

大平 奈美

私は2013年9月15日から9月28日までの2週間、カナダのトロントにある国際交流基金トロント日本文化センター図書館(The Japan Foundation Toronto Library)にて、インターンシップに行ってきました。

トロントは人口260万人の約半数が英語以外の言語を母語とする移民1世、2世、3世であり、北米でも有数の多民族都市です。60以上のエスニックタウンがあり、「人種のモザイク」と呼ばれています。

私がインターンシップをさせていただいた国際交流基金トロント日本文化センター図書館は、英語・日本語・フランス語にわたって2万3000点の蔵書を持ち、トロントの人々に日本の情報を発信、提供しています。

2週間のインターンシップのあいだ、様々な図書館の見学、図書館での業務体験に加えて、出版社・書店・メディアと一緒に本のお祭りであるTHE WORDS ON THE STREETというイベントにも参加させて頂きました。

初めて図書館のサーキュレーターデスク(カウンター)に一人で立ったときは緊張しっぱなしでしたが、できることが少しずつ増えてくると利用者の方と話したり、自分から動くことができるようになったりと、毎日が本当楽しくなってしまうと、最終日は本当に寂しくなったのを覚えています。

トロントは図書館の数が多く、歩けば図書館にあたるだけでも言えそうです。公立図書館・大学図書館・専門図書館を何館か見学しましたが、どの図書館においても利用者にあった多くのサービスが用意されており、図書館がトロントという都市のなかで、住民にとってなくてはならない存在だと強く認識しました。特に、英語が母語ではない利用者へのサービスが充実しており、私が一利用者として対応していただいたときは、下手な英語でも、スタッフはとても真剣に相談にのってくださり、ゆっくりと話を下さって安心した気持ちになりました。

インターンは、業務に関しても、見学にしても日本と基本は同じだろうと考えていました。しかし、実際に行ってみると事前に想像していたものとは全く異なり、図書館というものの考え方が日本とは大きく異なること、業務においてはマニュアルでは表わすことのできないきめ細かい心配りが必要とされること、トロントに住む人々にとって日本というものがどのように捉えられているのかということを感じることができました。

最後に、このような機会を与えてくださった国際交流基金トロント日本文化センター図書館のスタッフの皆様、知識情報・図書館学類の先生方に深く感謝しております。国際インターンシップに興味を持っている方は、ぜひぜひぜひ! 参加してみてください。

(おおひら・なみ 知識情報・図書館学類 4年次)



国際交流基金トロント日本文化センター

## 国際インターンシップを経験して ― ハワイ編

豊島 嶺奈

私は2013年9月3日から9月12日までの10日間、ハワイ大学マノア校に滞在し、インターンシップに参加しました。主な訪問先はハワイ州立図書館、その他のハワイの公共図書館、ハワイ大学図書館です。

ハワイの公立図書館は、ハワイ州公共図書館システムによって結ばれています。ハワイ州にある51の公立図書館のどこでも共通の図書カードを利用して本を借りることができます。今回のインターンシップでは、ハワイ州公共図書館システムの中心でもあるハワイ州立図書館をメインとし、活動を行いました。ハワイ州立図書館には、9月4日から9月7日の4日間滞在し、各セクションの説明を受けるとともに児童書コーナーの業務を担当しました。

ハワイ州立図書館は、セクションごとに部屋が分かれており、それぞれの部屋にレファレンスデスクが設置してありました。なかでも特徴的だったのが、Hawaii & Pacific Sectionというハワイに関する資料が置かれているセクションでした。ハワイの人々は自分のルーツ、先祖について調べることが多く、館内でもレファレンス件数が最も多いセクションであるとの説明を受けました。

また、館内は中庭を取り囲んだような作りになっており、ベランダに設置してある椅子に座り、日の光を浴びながら各々の時間を過ごす人々がいました。また飲食自由となっている中庭では、滞在中に100周年の記念イベントが開かれ、図書館員と利用者の交流が行われていました。利用者にとって親しみやすく、居心地のよい空間作りがされていました。

主に私が担当した業務は、週に1度児童書コーナーでひらかれるStory Time、読み聞かせでした。ここでは読み聞かせの専門家に指導をいただき、当日に向けて3日間準備を進めました。Story Timeでは、読み聞かせの他に、子どもたちと簡単な工作をするクラフトタイムがあり、読み聞かせする「かいじゅうたちのいるところ」という絵本に沿ったクラフトのテーマを考えました。当日は15人ほどの子どもたちが聞きに来てくれ、気を散らすことなく話を真剣に聞いてくれました。また、クラフトタイムでは子どもたちと交流することができ、図書館員の方々にもお褒めの言葉をいただくことができました。準備は大変でしたが、日本とは違うハワイのStory Timeを経験できたことをとても嬉しく思います。

この他には、ハワイ大学図書館やその他の公共図書館などに連れて行っていただきました。どこも共通して言えることは、図書館と利用者の繋がりが日本以上に密接であることです。利用者が進んで図書館を利用する形がハワイの図書館にはありました。

国際インターンシップは、海外の図書館を見て回ることでできる素晴らしい機会です。考えている以上の学び、経験、楽しさが現地にはあります。ぜひ受講して自分の目で確かめてください!

(とよしま・れいな 知識情報・図書館学類 4年次)



ハワイ州立図書館中庭



Story Timeの様子

## 新入生よ、祭に来たれ!

佐野 泰成

こんにちは、第39回宿舎祭実行委員会委員長の佐野です。私が所属する宿舎祭実行委員会の活動について紹介したいと思います。まずは宿舎祭について説明します。筑波大学には計60棟、約4,000人が居住できる学生宿舎があります。そんな学生宿舎が並び立つ平砂地区一帯を舞台として行われる祭がこの宿舎祭(通称:やどかり祭)です。“宿舎”祭といっても実行委員や祭の参加者は宿舎に住んでいる人に限りません。やどかり祭とは単なる「宿舎に住む学生が行う行事」ではなく、「宿舎周辺地域に住むみんなの祭」であり、いわゆる大学の祭である「学園祭」というよりは、みなさんがこれまで慣れ親しんできた「地域のお祭」に近い行事です。去年で39回目を迎えた宿舎祭は、5月24日(金)を前夜祭、25日(土)を本祭として開催されました。当日は提灯ややぐらなどの装飾が祭を彩り、学生による模擬店や多種多様な企画(ゆかたコンテスト、御輿、漢祭り、やどカラ祭、野外ライブ、フィーリングカップルなど)で会場は大いに盛り上がりました。昨年の来場者数は2日間の累計で約1万人にのぼり、終始快晴のなかで無事成功させることができました。

やどかり祭の主役はその年の「新入生」です。模擬店、ゆかたコンテスト、御輿などの主要企画は新入生が中心になって進めてもらいます。まだ筑波大学に入学して間もない時期に、同じ学類や学群の新入生と協力して祭に向けて準備をしてもらうことで、親交を深める良いきっかけになればと考えています。ぜひ筑波大学に入学したら、やどかり祭に参加して祭を思いっきり楽しんでいってください。



やどかり祭の様子

また先日、筑波大学の学園祭である「雙峰祭」において、副学長の清水一彦先生から宿舎祭実行委員会の活動に対して表彰をいただきました。宿舎祭実行委員会は自分たちが主催するやどかり祭の運営だけではなく、周辺地域の各種行事や、つくば市最大の祭である「まつりつくば」から商店街が開催するような小規模な祭に至るまで、様々なイベントで運営の手伝いや指揮を行ってきました。今回の副学長表彰は委員会が毎年作ってきた祭に対してだけではなく、これまで私たちが行ってきたそれらの活動に対する表彰でもあると思っています。

2014年のやどかり祭は区切りの第40回です。私はもう委員長を引退して後輩たちに後を譲っているのですが、今年は1人の来場者として参加できることを楽しみにしています。

(さの・たいせい 知識情報・図書館学類 3年次)