

“実学”指向の画像センシング研究で社会貢献

青木 義満

理工学部電子工学科 准教授

社会に溢れる画像情報から、生活を豊かにするための有益な情報や知識を獲得する人工知能研究により、社会に貢献することを目指して研究しています。

現在、私たちの社会には画像をはじめとするさまざまなデータが溢れています。特に、画像や映像データは、店舗や街の中のセキュリティカメラ、個人のスマートフォン、ネット上のソーシャルメディア等、さまざまな場面で活用されています。取得されるデータが膨大になればなるほど、その中から利用者のニーズに合わせ、所望の情報や知識を獲得するための技術が重要になります。

青木研究室では、主に視覚センサから得られる視覚情報を対象として、画像から意味のある情報を頑健に抽出・計測・認識するための画像センシング技術、得られたセンシング情報からより複雑な事象の理解を目指すメディア理解技術、人の感覚・感性の計測・表現を実現するための技術など、画像メディアを対象とした人工知能技術についての研究を多角的に進めています。例えば、機械学習を用いて、映像中の人物を自動的に検出・追跡し、動作や行動を認識する研究成果は、セキュリ

ティ、スポーツ映像解析、高齢者の見守りの現場において活用されています。

画像処理研究は、社会や産業の現場において、画像を処理する目的や具体的なニーズがあつてはじめて生まれてくるものです。研究室ではこの点を重視し、企業や研究機関との連携、実社会との繋がりを常に意識しながら研究に取り組んでいます。他の研究者との議論や進捗報告が多くハードですが、学生たちは最先端の研究という最高の教育素材と、人や社会との実質的な繋がりを通して、自分の頭で考え、問題を発見し、解決する実践的な力を身につけることができます。

昨今の人工知能ブームの再来により、画像認識技術への注目度は増すばかりです。ややもするとこの流行に流され、物事の本質を忘れてしまいがちですが、福澤先生が掲げた「実学の精神」を忘れずに、元気のある前向きな学生たちとともに、実社会で役に立つ画像システムの実現へ向けて日々研究を進めていきたいと考えています。

最先端の研究に身をおく

黒瀬 龍之介君 理工学部電子工学科4年

青木研究室では、画像処理、機械学習を使った研究を主に行っています。学生の大半が企業と共同研究を進めており、最近話題となっている自動運転、人工知能に関係するテーマを設定している学生もいます。自分の研究内容にも関係する最新の研究が次々と出てくるので、最先端の分野の研究をしていることに気づかされます。週1回の全員参加のゼミでは、研究の進捗状況を報告し、他のメンバーとの意見交換も活発に行っています。また、ゼミ終了後には先生も含めてソフトボールの練習をするなど、研究と離れ、リラックスする時間も大事にして研究室での生活を送っています。



望ましい社会、望ましい世界は何か

みやしろやすたけ
宮代康文

総合政策学部 准教授

今この地球上で起きている課題を解決するために、今後の社会や世界はどうあるべきか。この問題を哲学や倫理の観点から考えるのが私たちの研究会である。

宮代研究会が湘南藤沢キャンパスで始まったのは2014年4月である。研究会のメンバーは、これからの望ましい社会や世界のあり方を考えるために、貧困や男女格差、環境といった問題に対して、主に哲学や倫理の観点からアプローチしている。現在は、こうした観点の基本的な事柄を学ぶための研究会（「基礎」と、先端的な理論を踏まえた上で今日の課題に挑戦する研究会（「理論・応用」）の二本柱で運営されている。

研究会のメンバーの関心は、教員のそれも含め、世界の現在と未来に直結するアクチュアルなものである。しかし、研究会の進め方は至ってオーソドックスである。若き頃の福澤諭吉の勉強法に立ち返り、輪読を行なっている。福澤は語学の習得のために「会読」を体験したが（『福翁自伝』）、私たちの研究会ではやり方に少し手を加え、クラウドツールを使ったりもしている。ただし、方法の精神は変えていない。各週の担当班は、いわば教師役を務め

る。輪読箇所を要約し、説明し、争点を明らかにする。また、批判的な検討も行ない、研究会全体で討論をする。担当班以外の学生も、自分なりの疑問や考察をあらかじめクラウド上の共有ドキュメントに提示しておく。担当班はそれに目を通し、他のメンバーの問題意識を踏まえて発表に臨む。輪読というこの一見古めかしい方法は、半学半教を、教員と学生の間だけでなく、学生同士の間にもよく体現させているのではないだろうか。

このようにして身につけた力を、学生は卒業論文の作成で活かす。テーマは、人工知能、グローバルな平等、教育、ビジネスやスポーツの倫理、ヘーゲルなど、実にさまざま。その準備のプロセスで必要になる基本的な力（確実な知識の重視、批判力、立論力など）は、社会に出るからも、あらゆる人に共通して求められる。目まぐるしいスピードで物事が推移する現代であればこそ、このような基礎体力を研究会の活動で得てほしいと私は思う。

SFCらしい哲学の場

おおほしなな

大橋南菜君 総合政策学部3年

この研究会の活動で特に力を入れているのは、まず文献を丁寧に読み、書き手の考えをしっかりと掴むことです。毎回、輪読の担当班が作成したレジュメにあいまいな点があれば、他のメンバーから鋭い指摘が入るので、気は抜けません。もちろん、ただ正しく読むだけでなく、自分なりの批判的な眼を持って論点を見つけることも大切です。書き手と真摯に向き合い、問題意識を持つことは、ときに難しいものです。しかし、研究会の全員が互いの意見を尊重しつつも真剣に議論を重ねることで、学びを深めることができています。初めは捉えどころのなかった文献を理解できたときの達成感、他では得難いものです。

