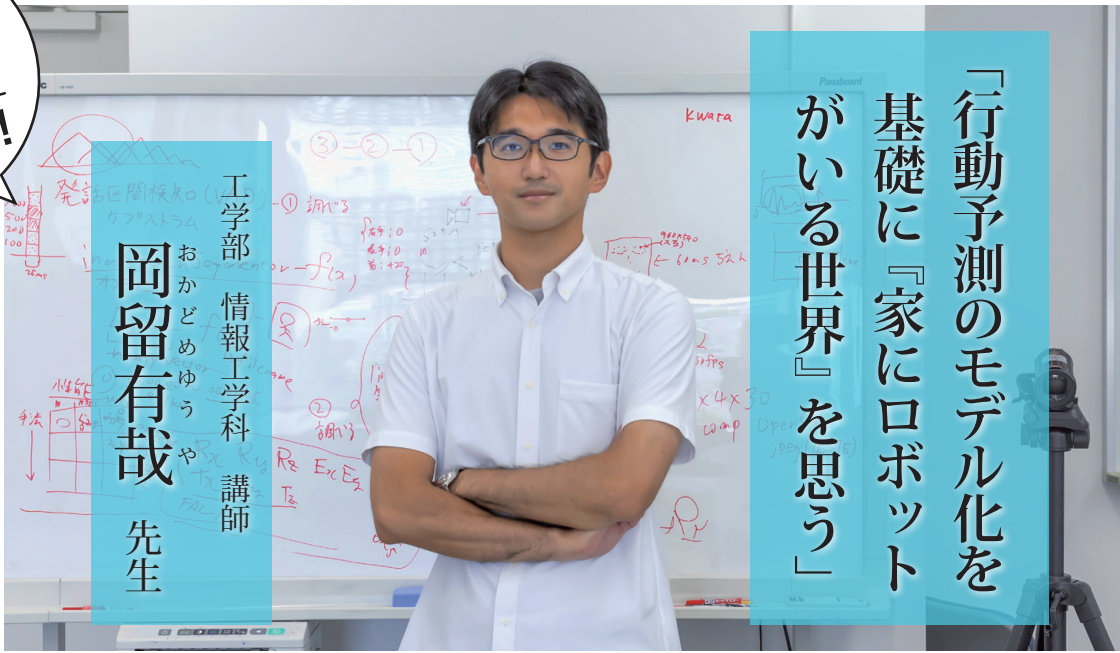


こんな先生いるよ!



工学部 情報工学科 講師  
おかどめゆうや  
**岡留有哉**  
先生

# 「行動予測のモデル化を基礎に『家にロボットがいる世界』を思う」

ロボットの行動の予測モデルを考える  
ロボットを動かすソフト研究がご専門ですが、特にどんな特徴があるのでしょう

ロボットを動かすためのソフト作りについて、近年は深層学習などのAIがよく使われるようになりました。でも、私はただAIを使うだけでなく、データを集めるためにどんなことに注意する必要があるか、集められたデータの特徴がどんなものかなどを意識し、それに対応してロボットを動かすモデルを考えるようにしています。

基本的には映像などロボットが何かを観測し、そのデータを受けて何をすればいいかを推定・予測し、それをロボットに返し、ロボットが何らかの行動を行う。その繰り返しでロボットが動くことになるわけですが、この枠組みのもと、ロボットができることを広げられるような研究をしています。

近年、私が特に興味を持っているのが「ジェスチャー」の部分です。人間はコミュニケーションの場において、頷いたり、目配せをしたり、ためらったり、たくさんジェスチャーを自然に行っています。会話が盛り上がり、そういう行動がより活発に行われます。そして、その一つ一つにタイミングや強さ、途切れなどが複雑に絡まる上に、同じ行動でも場合によっては反対の意味を持つたりもする世界なのです。現在のロボットでは、まだそこまでの情報を扱うことはできていません。

コミュニケーションの善し悪しは、日常会話の中でさえ把握するのがかなり難しいものなのです。それをもっと細かく正

確に予測、モデリングできないか、ということに取り組んでいるところです。

## 機械大好き少年から研究者へ

小さい頃から機械がお好きだったそうですが、どんな思い出がありますか

小さい頃から機械いじりが好きでした。小学校5年生頃、父に頼んでプレゼントにライントレースロボットのキットを買ってもらったのです。ICチップやコンデンサなどを組み立てるもので、自分ではうまくできたつもりでしたがどうしても動きませんでした。幼心の中にも、なぜ動かないんだらうと、すごく悔しかった記憶が残っています。

大きくなってからは音響機器をかなり自作しましたし、機械式の腕時計を分解して構造を調べたりもしました。

その後、昔のカメラに凝った時期もありましたが、最近娘が生まれたことで、デジタルカメラで彼女の写真を撮ることが私のカメラライフの主流になっています。最近のベストショットは1歳になった娘を地域の「泣き相撲」に出場させた時のものです。

そんなわけで、今はロボットのソフトの分野で研究をしています。ハードにもかなり興味は強かったのですが、生物規範ロボットと言われる、例えばタコの足をモデルにしたようなものなどは実用も近いと言われています。機械にはとにかく興味が尽き

太田正人(ジェイクリエイト)

【写真左】部品を買い集めて自作した音響用アンプ  
【写真中】古いレンズの持つ「写真の味」は新しい高精度なレンズより面白い  
【写真右】分解した機械式時計は今も手元に残っている

