

Article 表紙解説

—「つくる」の中身—

Cover Comment: Inside “Tsukuru”

北岡 伸也
Shinya Kitaoka

(株)ドワンゴ
DWANGO, Co., Ltd.
shinya_kitaoka@dwango.co.jp, <https://dmv.nico>

Keywords: representation learning.

1. はじめに

本号の表紙を飾るのは、岩澤 駿先生に描き下ろしていただいた「つくる」の中身です。今号の一つの特集である「ものづくりのデジタル化」をテーマとして制作いただきました。

2. 解説

表紙作品についての岩澤 駿先生のコメントです。

人が手で何かをつくる時、その人のスキル、記憶、感情、体調、身体性、周囲の環境、突然のインスピレーションなどさまざまなことが多かれ少なかれ仕事に影響します。

「ものづくりと人工知能」というテーマをいただいたとき、最初は、アウトプットをデータ化したものを学習するだけで、その人の背景にあるゴチャゴチャドロドロしたものを捉えずに手仕事を人工的に再現するという機械学習のアプローチには無理があるんじゃないか！ という批判的な気持ちで描き始めました。しかし描いているうちに、逆に機械学習こそが、そのゴチャゴチャした無数の影響要素を、よくわからんままにうまい配分で丸ごと盛り込むことができる手法なのかな、と考え直しました。そのようなことを門外漢ながら考えつつ描いた絵です。

何かをつくりだすにはそれを構成するのに必要となるさまざまな要素をどのように解釈・組み合わせればよいかを考えなければなりません。

ものづくりというテーマを掘り下げた



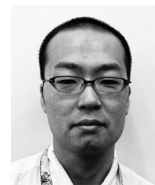
図1 2020年3月表紙 (©岩澤 駿)

結果として、今号のもう一つの特集テーマである「モデリングの科学と工学」というキーワードについても親和するイラストになりました。

深層学習によって、適用ドメインごとに必須だったモデリングを、人工ニューラルネットワークの設計という問題として、ある程度は共通に定式化できるようになりました。その初期に期待されたような完全な特徴抽出器というにはまだ不完全な部分もありますが、それによって獲得できた知識がさまざまな創作の場面でも活用されるような将来を期待したいです。

2020年2月4日 受理

著者紹介



北岡 伸也 (正会員)

2010年に大阪大学大学院情報科学研究科マルチメディア工学専攻を修了。博士(情報科学)。現在は(株)ドワンゴ niconico 事業本部 ML エンジニアリング部 (Dwango Media Village) マルチメディアエンジニアリングセクションでマネージャーを務める。人工知能学会編集委員として2020年の表紙を担当。