

Article 表紙解説

—森川幸人のデザイン—

Cover Comment: Yukihiro Morikawa's Design for Game and the Characters

森川 幸人
Yukihiro Morikawa

株式会社ムームー
muumuu co., ltd.
morikawa@muumuu.com, <http://www.muumuu.com/>

三宅 陽一郎
Youichiro Miyake

株式会社スクウェア・エニックス
SQUARE ENIX CO., LTD.
y.m.4160@gmail.com

Keywords: genetic algorithm, neural network, phrase auto-generation, speech synthesis.

1. はじめに

今年度から毎号、人工知能にちなんだイラストをそろえることで、多彩な表紙を楽しんでいただく企画を開催しています。5月号の表紙は、本学会にも二度（1998、2017）解説論文[森川 98, 森川 17]を寄稿していただいている縁

深いゲームデザイナーかつアーティストの森川幸人さんをお願いしました。

森川幸人さんはゲーム産業の人工知能を使ったゲームを1990年代の黎明期から作成し、この分野の源流を開きました。自身の会社である株式会社ムームーを中心にゲームを開発されていま

す。ゲーム専用機ではプレイステーションを中心に、キャラクターの学習を実現した「がんばれ森川君2号」((株)ソニー・インタラクティブエンタテインメント, 1997)、遺伝的アルゴリズムをみごとにゲームデザインと融合させた「アストロノカ」((株)スクウェア・エニックス, 1998)、歌詞自動生成と自動歌唱を実現した「くまうた」((株)ソニー・インタラクティブエンタテインメント, 2003)など、常に時代をリードする人工知能を用いたゲームをつくられてきました。最近では携帯ゲーム機市場でも活躍され、「てきとうパパ」((株)ムームー)は、任意の単語を入れると、どのような単語でも「適当に」AIが解説してくれるという言語ゲームをつられています。もちろんこのほかにもゲームをたくさんリリースされています。

森川氏は、ほとんどのゲームにおいて自身でアートデザインとゲームデザインを行うとともに、さらに人工知能についてテクニカルなディレクションもされています。人工知能技術を駆使し、細部までアートとして仕上げる総合的な才能があればこそ、「人工知能を用いたゲーム」というジャンル自体を生み出したのでした。そのおかげで、キャラクターそのものに知能を宿らせることができ、ユーザにもそれが伝わります。筆者もゲーム産業に入って以来、この分野の文献が少ない中、森川氏の仕事、解説論文などを通して学んできました。筆者はチームの中でコミュ

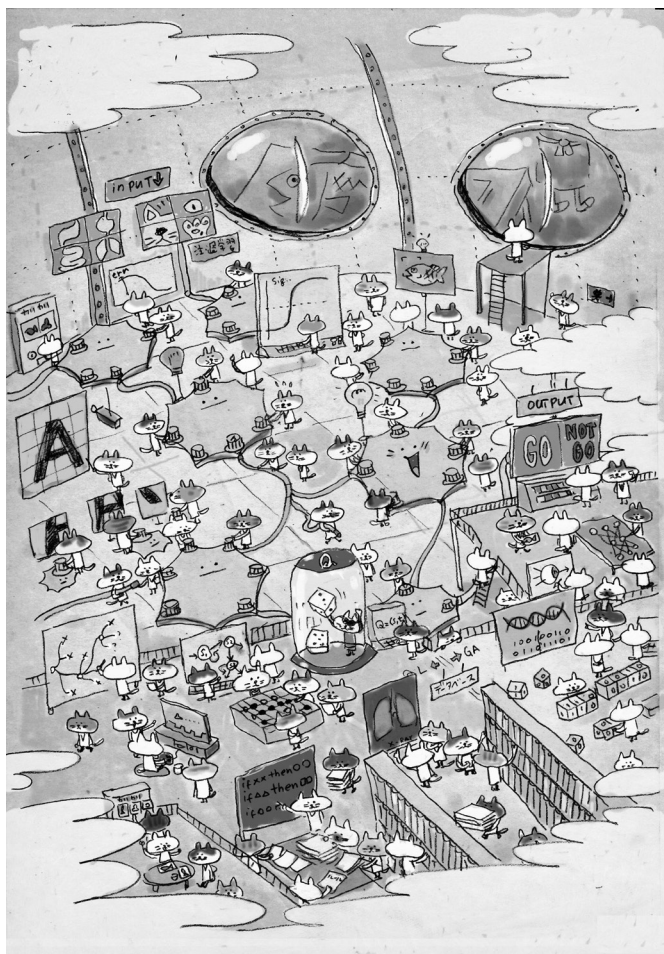


図1 5月号表紙

ニケーションを駆使しながらキャラクターに知能を導入していきますので、主に技術面だけを担当していますが、それは森川氏が切り開いた道があることです。

森川氏から次のようなコメントをいただいています。

「代表的な AI モデル(ニューラルネットワーク, 遺伝的アルゴリズム, 強化学習, エキスパートシステム)の『仕事部屋』を描いたイメージです。一応, それぞれの AI モデルらしい働きをしているように描いたつもりです。ネコ達は, ホムンクルス?」

2. 森川幸人氏の本誌における解説論文

森川氏の本学会誌における解説論文は二編あります。最初の解説論文は1998年のものです[森川 98]。ご自身の「アストロノカ」の遺伝的アルゴリズムの解説と1980年代から90年代に至る「人工知能ゲーム」の系譜が画像付きで解説されています。ゲーム AI を語るうえで欠かせない文献です。

また, 前号(No. 2)では「ゲーム産業における人工知能」を特集しましたが, そこでも森川氏の解説論文「ビデオ

ゲームと AI は相性が良いのか?」が掲載されています[森川 17]。そこでは, 上記の作品のアルゴリズムとゲームデザインが解説され, またそれらを総合して, デジタルゲームへ人工知能を導入する際に直面する問題とその性質, さらに解決法について包括的な議論がされています。20年を挟んで公開されたこの論文から, デジタルゲームの歴史そのものを読み取ることが出来ます。

また, 森川氏の講演資料・解説資料は, 株式会社ムームーのサイトで公開されています[森川]。

◇ 参 考 文 献 ◇

- [森川 98] 森川幸人: テレビゲームへの人工知能技術の利用, 人工知能学会誌, Vol. 14 No. 2, pp. 214-218 (1998), <https://www.ai-gakkai.or.jp/whatsai/PDF/article-iapp-7.pdf>
 [森川 17] 森川幸人: ビデオゲームと AI は相性が良いのか?, 人工知能学会誌, Vol. 32 No. 2, pp. 166-171 (2017), <http://id.nii.ac.jp/1004/00008563/>
 [森川] 株式会社ムームー 論文・講演資料, <http://www.muumu.com/product.html#thesis>

2017年4月17日 受理

— 著 者 紹 介 —



森川 幸人

グラフィック・クリエイター。1959年岐阜県生まれ。1983年筑波大学芸術専門学群卒業。株式会社ムームー代表取締役。主な仕事は, CG制作, ゲームソフト, スマホアプリ開発。2004年「くまうた」で文化庁メディア芸術祭審査員推薦賞, 2011年「ヌカカの結婚」で第1回ダ・ヴィンチ電子書籍大賞大賞受賞。代表作は, 「アインシュタイン」, 「ウゴウゴルーガ」(テレビ番組 CG), 「ジャンピング・フラッシュ」, 「アストロノカ」, 「くまうた」(ゲームソフト), 「マッチ箱の脳」, 「テロメアの帽子」, 「ヌカカの結婚」, 「絵でわかる人工知能」(書籍), 「ヌカカの結婚」, 「アニマル・レスキュー」, 「ねこがきた」など (iPhone, android アプリ)。



三宅 陽一郎 (正会員)

株式会社スクウェア・エニックステクノロジー推進部リード AI リサーチャー。今年は人工知能学会誌編集委員として本誌の表紙を担当する。日本デジタルゲーム学会理事, 芸術科学会理事, 国際ゲーム開発者協会日本ゲーム AI 専門部会代表。