

THE ROTARY CLUB OF NAGOYA-CHIKUSA



WEEKLY 名古屋 ちくさ

題字 伊藤昌石

名古屋千種ロータリークラブ
承認 1982年 8月24日
例会日 火曜日 12:30
例会場 名古屋東急ホテル
事務局 TEL763-5110 FAX763-5121
会長 鈴木 聖三
幹事 太田 和孝
公認イメージ講師 樫尾 富二

No. 9

インスピレーションになろう
BE THE INSPIRATION

2018～2019年度

RI会長
バリー・ラシン

今日の例会

第1701回 平成30年 9月 25日 (火)

友愛の日

先回の例会

第1700回 平成30年 9月 18日 (火) 晴

卓話 「顔認証とAI研究の今」

中京大学名誉教授 YYCソリューション代表
興水 大和 (こしみず ひろやす) 様

◆それこそロータリー

◆ビジター紹介

前田 茂充 君 (名古屋南 RC)

江口 博寿 君 (名古屋南 RC)

◆ゲスト紹介

中京大学名誉教授・YYCソリューション代表
興水 大和 様

◆出席報告

正会員 36(29)名 出席 21名

出席率 72.41 %

前々回 9/4 台風のため例会取消

太田幹事報告

- 1) 過日、寄付のご協力を頂きました「平成30年7月豪雨」義援金について、当地区の支援総額と支援先についての報告
- 2) 本日配布案内：①米山寄付のお願い
- 3) 次週は理事役員会を開催致しますので、理事役員の皆様はご予定下さい。

鈴木会長挨拶



皆さん、こんにちは。本日はビジターとして、名古屋南 RC から前田茂光君と江口博寿君、ゲストとして、中京大学名誉教授でYYCソリューション代表 興水 大和様をお迎えしています。

先週のフラダンスの企画は楽しんでいただけましたでしょうか。健康づくりや文化の理解にもお役立ていただければ、うれしく

思います。

ご報告があります。先週9月13日(木)に、小林社会奉仕委員長と萩原さん、長谷川さん、福井さん、太田幹事さんと私で、「NPO 法人東山動物園くらぶ」の皆様に来てまいりました。東山子どもガイドの活動支援のため、名古屋にある25ロータリーを代表して、千種ロータリークラブからワイヤレス・アンプ等贈呈しました。本当に困って見えまして、大変喜ばれました。以上、ご報告申し上げます。

さて、このあと、興水先生に卓話をして頂きますが、その前に少しお話をさせていただきたいと思います。「科学技術の進歩」ということがよく言われますが、とりわけコンピューターの世界では、「日進月歩」という言葉がぴったり当てはまると思います。今の時代、コンピューターやインターネットによって社会や家庭生活は大きく変化してきました。外出先からエアコンを操作して、家に着いたら快適な室温になっている。バスが何分後に来るか、バス停でリアルタイムに知ることができる。自動車とスマホを接続してカーナビの代わりにする等々、車の自動運転の実験も行われています。

ところで、最近、「顔認証」という言葉をよく耳にすることがあると思います。実は、この「顔認証」ですが、気がつかないうちに随分、広がりを見せています。例えば、羽田空港ですが、入国審査の時にパスポートと本人を照合するのに、審査官の人間の目ではなく、コンピューターで照合するという「顔認証システム」を導入しました。人気のあるライブツアーでは、チケットを購入する時に顔写真を登録させて、会場の入り口で登録した本人と一致していればチケットを発行する、ということをしたそうです。

銀行では、取引に顔写真を登録して本人と照合するところが出てきました。皆さんお持ちのスマホも、顔を使ったロック解除が当たり前になってきているといえます。一人ひとりの個性ある人間の顔がコンピューターでどうやって識別されるのだろうか。そういった思いもあって、今日は、その分野のご専門の方をお招きしました。コンピューター技術の進歩が、社会のいろいろな所に入り込んで大きな変化をもたらしているということについて理解を深めたいと思います。

卓 話

『顔認証とAI研究の今』



中京大学名誉教授
合同会社 YYC ソリューション代表
興水 大和 様

顔学研究は、最も身近な『等身大の科学』である。その理由は根源的であって、『顔』は他の何物より特別な情報メディアだからである。「顔」はこれ誰の顔と言わずにこれ誰？と

問うが、「手」は誰かの手であるがこれ誰？とは言わない。顔認証技術は、かくも深く意義が深い。

さて、例えば写真1をご覧ください。

東山動物園の有名なシャバーニ君は、何を根拠にイケメンだと思いますか？その秘密は、毎日のようにメディアでも会社でも大学でも喧嘩甚だしいAI（人工知能 Artificial Intelligence）研究、深層学習技術DL（Deep Learning）の核心やコンピュータ似顔絵ロボットPICASSO（愛知万博2005展示COOPER）の原理にもおよぶ、深くて面白いテーマがそこには潜んでいます。具体的には、顔空間の中の平均顔（Mean Face）の存在です。この顔研究における平均顔や顔認証の意味と価値を再認識させてくれたメ〜テレ番組（どですか）を卓話では紹介しました。

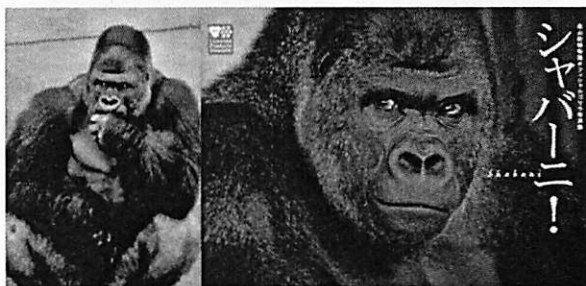


写真1 メ〜テレ情報番組、イケメンシャバーニと平均顔研究（メ〜テレ殿ご提供）

さて、空港の出入国管理パスポートコントロールなど（CIQ/Custom Immigration Quarantine）、店舗カメラの顔ブラックリスト、事務所や家庭のセキュリティ、市中設置の防犯カメラからの強い要請によって顔認証技術は育てられている。今、AIによる機械学習、深層学習技術がその可能性を開こうと躍起になっている。

例えば、ネットワークの構成（CNN、DCNN、DCGAN、など）、ハイパーパラメータの設計方法、水増し法（augmentation）など学習データ品質確保、などなどである。

顔と言えば、地球人口70億人、アジア人口45億人×時々刻々の表情×動き×アスペクト×・・・のようにデータセットのサイズは気が遠くなる。しかしこの時、顔認証技術の始まりは、人の社会的存在の根本を形成するほどの人固有の潜在的技術にある、という初発的視点こそ腹を据えて堅持することがAI研究にとっては重大である。このことを再認識させてくれた NHK 番組（ノーナレ「ミアタリ」）を卓話にて紹介しました。

ミアタリ刑事の森本氏は、極めて少数のデータから高品質の顔画像オーグメントを体現している証拠を示したからである。写真2は、その番組映像の一コマです。

（以上）

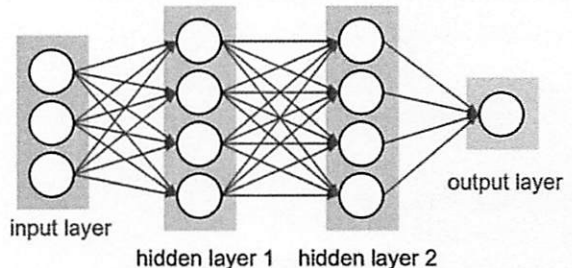


写真2 NHK 総合テレビ番組ノーナレ『ミアタリ』
顔認証とAI 深層学習

ニコボックス

櫻尾 富二

昨日、娘の結婚式で北海道へ行ってきました。バージョンロードを新婦と歩きマジックも披露してきました。若い二人の幸せを祈っています。

小林 英毅

本日は囲碁会です。浄心囲碁サロンにてお待ちしております。

鈴木 聖三

興水先生、最新のお話が聞けて楽しみです。

足立 一郎

朝倉 寿宜

福井 浩道

萩原喜代子

長谷川 亨

林 永芳

堀江 宏輝

伊藤 健文

河合 隆史

太田 和孝

大谷 恩

志水ひろみ

谷口 優

舎人 経昭

和田 正敏

渡邊 源市

吉田 玄

本日の卓話 興水大和先生宜しくお願い致します

20件合計 57,000円



次回例会 平成30年10月2日（火）12:30 名古屋東急ホテル 3F「錦の間」

卓話：『米山記念奨学会について』 地区米山記念奨学委員会 委員 堀 慎治 様