

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川医科大学研究フォーラム (2017) 第17巻:90.

第17巻 編集後記・表紙解説

|| 編 || 集 || 後 || 記 ||

第16巻に引き続き、人工知能（AI）のお話で恐縮ですが、最近、AIを活用した内視鏡検査支援システムの開発に成功したニュースがありました。内視鏡検査時に得られる画像から大腸がんや前がん病変を自動検知し、内科医の診断を支援するシステムだそうです。内視鏡検査で診断が困難であった多数例の画像をAIに学ばせ、新たな内視鏡画像を解析したところ、がん発見率が98%であったとのこと。見落としなどを減らせることが期待されます。

この画像を学ぶ技術を利用し、AIに多くの論文の画像を学ばせることにより、論文の捏造や図の使い回しなどの不正を発見しやすくすることができそうです。もちろん、論文そのものも学習するでしょうから、査読なんかもやってくれそうな気がします。

さて、本号では投稿論文が3編、「独創性のある生命科学研究」報告が23編、海外留学の報告、学界の動向、教員執筆書籍紹介、旭川医科大学回顧録と、前巻同様盛りだくさんの内容になっています。ご一読下さい。

末筆ながら、ご執筆下さった皆様に感謝申し上げます。

(H.H)

第17号 表紙解説

人類が直立二足歩行することによって自由になった手を使い（あるいは道具や武器を前足で持つようになって二足歩行が出来るようになり）、道具を手に入れ、自然そのままの生活から、自然に働きかけて生活をするようになりました。道具には自然の石や木などが使われたでしょう。人類が造った道具として最初に登場するのは打製石器であり、動物を解体したり、木を削ったり、また石器を使って石器を造ったりする「道具を造る道具」として用いられたようです。石器製造は人類の「第一の技術革命」であったと言えるかもしれません。また、人類を他の動物から区別する上で重要な要素が、火の使用と言語の使用であったかと思えます。考古学または人類学上、火の使用が確認されるのは、約50万年前の北京原人であったと言われています（諸説あり）。火の使用によって、人間の食生活は豊かになり、暖をとったり、動物から身を守ったりする上で、大きな進歩であり、石器に次ぐ「第二の技術革命」と言えましょう。

また、人類が言語能力を獲得したのは、頭蓋骨の変化などから、一時ネアンデルタール人であろうと推定されていたようですが、その頭蓋骨の構造を分析すると前頭葉の発達は未熟であるらしく。また音声を発する、のどの構造も、ネアンデルタール人までは声帯の位置が現代人に比べて高く、複雑な発声は出来なかったと考えられています。複雑な分節化した言葉を発することが出来るようになるのは、やはり新人（現生人類、ホモ＝サピエンス）になってからのようです。

(参照 URL : <http://www.y-history.net/appendix/wh0100-02.html>)

古代人とおぼしき男性は、石器や弓矢などを駆使して捕ってきた獲物を火で焼き、家族の命を繋いでいきます。女性は産まれたばかりの乳飲み子に、胸をあてがいその成長を祈ります。この二人の男女の間には、意思疎通を図るための「言葉」があったと思われます。

自分たちを取り巻く動植物、そして弱肉強食という自然界の暗黙ルールの中での、現生人類（ホモ＝サピエンス）の生活が営まれていきます。その先、人類はどのような【道具】を作り、その命を次世代に繋げて行くのでしょうか。

整形外科学講座 今井 充