

|| 編 || 集 || 後 || 記 ||

最近、グーグルの研究者が作った人工知能が、囲碁の試合で世界最強の一人であるとされる棋士に勝利しました。囲碁は打ち方が複雑で、コンピューターが一流棋士を打ち負かすのはまだ相当先と考えられていたそうです。また、人工知能が書いた小説もクオリティーが非常に高く、小説家を驚かせているようです。近い将来、人工知能に研究方法や論文の書き方を学ばせ、人工知能が執筆した学術論文が出てくるかもしれません。そうになると、研究者はコンピューターが考えた実験をコンピューターの指示通りに行うだけになってしまいますが。

さて、旭川医科大学研究フォーラム第16巻をお届けします。本号では投稿論文が1編、「独創性のある生命科学研究」報告が32編、依頼稿が3編、エッセイ、学界の動向、教員執筆書籍紹介、旭川医科大学回顧録など盛りだくさんの内容です。ぜひ、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16号 表紙解説

いよいよ、ヒト：ホモ・サピエンスの登場です。ヒト（人類）の祖先が、チンパンジー・ボノボの祖先と別れたのは、700～800万年前頃と言われています（東大総合研究博物館：2016）。では、ヒトとはなにか？外形的には、脳が大きい（体重比）、二足歩行ができる。犬歯が発達していない。また、他の特徴としては、火を使用する、複雑な言語を話し他者とコミュニケーションができる、などがあります。では、何故そのような発達が可能となったのでしょうか。人類が誕生したアフリカの乾燥化に伴い、森林の縮小、サバンナの拡大等の環境変化に適応していく中で進化してきたとの説が有力です。

また、人類進化の大きな流れとしては、猿人（アウルソラロピテクス）、→ 原人（ホモ・エレクトス：直立歩行するヒト）、→ 旧人（ホモ・ネアンデルターレンシスなど）、→ 新人（ホモ・サピエンス：考えるヒト）であろうと言われています。「人類は、どこで生まれたのか？」の問には、「母方からしか受け継がれない細胞内のミトコンドリアの突然変異を解析する手法」を用いることによって、どの系統とどの系統が近いのか、またいつ頃分岐したかといった調査が可能になったようです。それによると、現生人類の祖先は約16万年前（14万年前～29万年前）にアフリカに住んでいたらしいことがわかり、この人類共通の祖先はイヴ（ミトコンドリア・イヴ）と名付けられました。

（参照URL：<http://www.s-yamaga.jp/nanimono/seimei/jinrui-01.htm>）

そのような思いを抱きながら表紙に目をやると、137億年前とも言われている、遙か昔のビッグバンからみると、極く直近に誕生した人類の、祖先から次の世代、また次の世代へと繋がれてきた、生命（DNA）のバトンは、しっかりとその眩いばかりの光彩を放っています。さて、この光の次には、何が待ち構えているのでしょうか？ 満天に広がる milky way（天の川）を仰ぎながら、しばし想いを巡らすのも私たち：ホモ・サピエンスに許されたひと時かもしれません。

整形外科 今井 充