

まえがき

本書の前に『輝ける言葉』と『叡智の輝き』の2冊のテキストを出版する機会に恵まれました。英語を学習しながら同時に書かれている内容に興味を持ち、視野を広げ、問題意識を深めていくきっかけになるようにと願って、その目的に沿った題材を集めました。幸い私達の願いどおりに受講生から「内容が深く、未知のことにも触れられ、勉強になった」、「自分の将来に示唆を与えてくれた」などの良い反響を多く頂きました。そこで、シリーズ第3弾となる本書では、「人類の軌跡の中で、エポックとして記される人物、事象を順に取り上げてみてはどうだろうか。そしてテキストを読み終えた受講生に、今ここに存在する意味を考えてもらえたらなんと素晴らしいことだろう」と思い至りました。So We Are Here「だから私たちは今ここにいるのだ」と。

私たち人類はこれまで様々な問題に直面しながらも命を繋ぎ、文明を継承してきました。このテキストは、その過程の15の事象や人物を取り上げました。人類の起こりから、文明、宗教、芸術、戦争、宇宙など、私たちが知っておくべき、そして考えるべきテーマを集めました。たとえば、人類はどのように地球に存在するようになったのか？ 人間はなぜ宗教を必要とするのか？ 本来人間は戦争を好む動物なのか？ 宇宙はこの先どうなっていくのか？ など、科学技術の力で急速に世界が変貌しつつある今こそ考えたいテーマです。まとまった英文をしっかりと読む、そして読み終えた時には、英語の力が付くことは勿論、充足感とともに何かが残ることでしょう。

練習問題には内容把握確認問題、テーマをさらに広げる、リスニング問題があります。そして各章の最後に、そのテーマに関連する日本語のコラム Trivia を掲載しました。巻末に収録した2章ごとに切り離せる Reading Report は、学んだことをまとめ、自分の考えを整理するために活用していただければと思います。

受講生が英語を学ぶだけでなく、「今ここに存在する意味」を考える、という、編著者の考える大学英語テキストの理想を形にくださった、朝日出版社の日比野忠氏、そして種々のアドバイスを頂いた、田所メアリー氏に心より感謝の意を表します。

編著者一同

Contents

はしがき

Chapter 1: When did we become human? What is it to be human?	1
— 人はいつヒトになったか、そしてヒトとは何か —	
Chapter 2: Civilized Mindsets (1)	7
— 世界最古の文明の起こりとその世界観 —	
Chapter 3: Civilized Mindsets (2)	13
— インド、中国、アメリカインディオ文明の世界観 —	
Chapter 4: Religion (1) Why is religion about death?	19
— なぜ宗教は死を扱うのか —	
Chapter 5: Religion (2) Excerpt from the Koran and the Enlightenment of Buddha	25
— コーランからの抜粋と釈迦の悟りに着いて —	
Chapter 6: Travels: Marco Polo	31
— マルコ・ポーロが口述した東方見聞録より黄金の国ジパング —	
Chapter 7: The Renaissance (1) Leonard's Perspective	37
— ルネサンス（1）レオナルド・ダ・ヴィンチの遠近法 —	
Chapter 8: The Renaissance (2) A Prelude to the Scientific Revolution	43
— ルネサンス（2）科学革命への序章 —	
Chapter 9: Galileo Galilei	49
— 近代科学の父、ガリレオ・ガリレイ —	
Chapter 10: Mahatma Gandhi	55
— 偉大なる魂、マハトマ・ガンジー —	
Chapter 11: From Anne's Dairy	61
— 1人のユダヤ人少女の遺した日記より —	

Chapter 12: Human Nature and War	67
— 人間は戦争を望む動物か？ —	
Chapter 13: Expanding Universe (1)	73
— 膨張宇宙(1)、ホーキング博士の <i>A Brief History of Time</i> から —	
Chapter 14: Expanding Universe (2)	79
— 膨張宇宙(2)、ホーキング博士の <i>A Brief History of Time</i> から —	
Chapter 15: What is Globalization?	85
— 人類が目指す「地球規模化」とは？ —	
Reading Report	91



Chapter 1

When did we become human? What is it to be human?

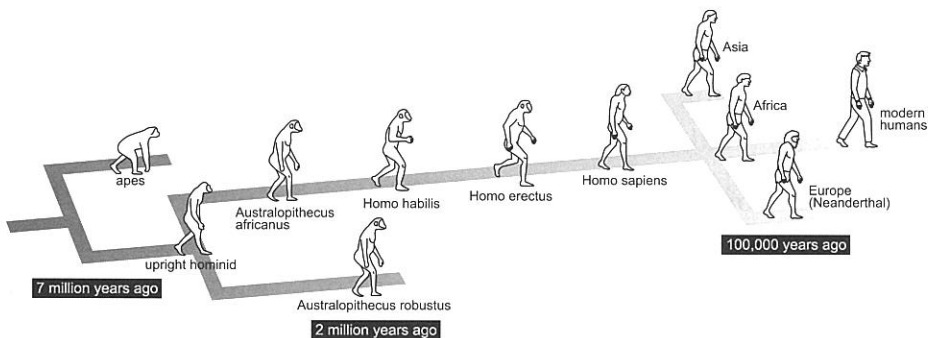
—人はいつヒトになったか、そしてヒトとは何か—

地球上に人類が現れたのはいつ頃のことでしょうか？ これまでの考古学の常識になっている説では、1000万年～500万年前に、アフリカで、ヒトとサルの共通の祖先から分かれてヒトは進化した、とされています。このころアフリカで起きた地殻変動の結果、大地溝帯ができて環境を東西に分断し、温暖湿潤な西側には樹上生活に適した類人猿が、乾燥した東側の草原には、捕食者を見張りやすい様に二足歩行した人類が出現した、というものです。

サルとの共通の祖先から分かれてヒトはどのように進化してきたのでしょうか。考古学は新たな化石の発見によって、その歴史をより古く遡り、より詳しく伝えてきました。共通の祖先と現生人類の中間に位置する化石では、ケニアでほぼ完全な骨格が発見された約180万年前の原人ホモ・エレクトゥス、その後(1972年)エチオピアで発見された、約300万年前の⁽¹⁾猿人アウストラロピテクス・アフアレンシス(愛称「ルーシー」)、さらに遡って440万年前のものとする、最近発見(1992年)の、猿人アルディピテクス・ラムダス(愛称「アルディー」)などがあります。

そして、2001年に中央アフリカのチャド共和国で発見された頭骨は、約700万年前の人類のものだと言われています。「トゥーマイ」(生命の希望という意味)という愛称をもつこの化石は、もし人類のものだとすれば最古のものとなり、サルとの共通の祖先にいつそう近づいたこととなりますが、一方、これまでの考古学の常識をくつがえすことになり、大きな話題を呼びました。前半では *Scientific American* の記事を読んでみましょう。

人間とは何か、という問いに答えるには、人間がどのようにして人間となったか、ということが重要な要素となります。生物種としてのヒトは、長い進化の過程でいくつかの画期的な出来事を経て、今の私達現代人になりました。その画期的な出来事がヒトの定義を構成しています。後半ではスミソニアン博物館の考察を読んでみましょう。



Reading

When did we become human?

After more than a decade of digging, researchers working in Chad have made the fossil discovery of a lifetime: a nearly complete skull of the oldest and most primitive member of the human family yet known. Nicknamed Toumaï or “hope of life”, in the local Goran language, it belongs to an entirely new genus^{*(2)} and species of hominid, *Sahelanthropus tchadensis*. And at almost seven million years old, it has taken scientists several crucial steps closer to the point in time at which humans and chimpanzees diverged. Yet as is the case for most spectacular finds, this one raises as many questions, if not more, than it answers.



For one, until now almost all of the next earliest hominid fossils unearthed so far have come from East Africa, leading some scholars to posit that the origin of humans was essentially an “East Side Story.” Toumaï, however comes from central Africa. And then there’s his (the skull is thought to be that of male) surprising combination of primitive and advanced features. Characteristics of the face and teeth clearly align Toumaï with hominids, say team leader Michael Brunet of the University of Poitiers in France and his colleagues. But the braincase is comparable in size to that of a small ape. (Whether or not Toumaï and his kind were bipedal remains a matter of uncertainty. No skeletal elements have been found, but features on the base of the skull and the face resemble those of known bipedal hominids.)



As the oldest hominid on record, *S.tchadensis* could be the ancestor of all later hominids including us according to Brunet and his collaborators, who announced their discovery today in the journal *Nature*.

Goran language : ゴラン語、チャドのダザガ族の言語、ダザガ語ともいう

genus : (分類学上の) 属

species : (分類学上の) 種

hominid : 霊長目ヒト科の動物

Sahelanthropus

tchadensis : (トゥーマイの学名) サヘラントロプス・チャデシス

crucial : 決定的に重要な

diverge : 分岐する

as is the case for : ~によくあるように
find : 発見されたものの

unearth : 発掘する

posit : (that節を伴って) ~と仮定する

East Side Story : 「人類の起源はアフリカの大地溝帯の東側である」という説、ミュージカル ‘West Side Story’ をもじって名付けたもの

align A with B : AをBと関連させる

Michael Brunet : ミッシェル・ブルネ、フランスのポワティエ (Poitiers) 大学の教授

braincase : 頭蓋骨
kind : (生物の) 類、族

bipedal : 二足歩行の
skeletal : 骨格の

the base of the skull : 頭蓋底、頭蓋骨の内側の、脳を支える部分 (後部に脊柱につながる大きな穴があり、脊柱が直角に入っていれば二足歩行)

But that will be difficult to prove, cautions Bernard Wood of George Washington University in an accompanying commentary. “My prediction is that *S.tchadensis* is just the tip of an iceberg^{*(3)} of taxonomic diversity during hominid evolution 5-7million years ago,” he writes. Whatever the case, it seems certain that this find will have a tremendous impact on the study of human origins. “It’s a lot of emotion to have in my hand the beginning of the human lineage,” Brunet muses. “I have been looking for this for so long.”



What is it to be human?

Part of what it means to be human is how we became human. Over a long period of time, as early as humans adapted to a changing world, they evolved certain characteristics that help define our species today.

[Walking Upright] The earliest humans climbed trees and walked on the ground. This flexibility helped them get around in diverse habitats and cope with changing climates.

[Tools & Foods] Early humans butchered large animals at least 2.6 million years ago. By at least 500,000 years ago, early humans made wooden spears and used them to kill large animals.

[Brains] As early humans faced new environmental changes and evolved bigger bodies, they evolved larger and complex brains.

[Social Life] Sharing food, caring for infants, and building social networks helped our ancestors meet the daily challenges of their environments.

[Languages & Symbols] From pigments to printing presses, symbols changed the way humans lived and provided new ways to cope with an unpredictable world. Modern humans used color, words, and sound to produce the artifacts. The ability to plan, record information and communicate helped humans survive as climates fluctuated strongly. Ultimately, words and

の証拠)
journal Nature : (アメリカ発行の Science と並ぶ) イギリス発行の世界的科学雑誌
caution : (動詞) 注意を促す
commentary : 論評
taxonomic : 分類学上

lineage : 系統
muse : 静かに思いめぐらす

habitat : 生息地

pigment : 顔料
printing press : 印刷機
cope with~ : ~に対処する

artifact : 人工物、(文化) 遺物

fluctuate : 変動する

symbols led to language and the richness of modern human life.

[Humans Changed the World] Within just the past 12,000 years, our species, *Homo sapiens*, made the transition to producing food and changing our surroundings. We have been so successful that we have inadvertently created a turning point in the history of life on earth.

transition : 移行

inadvertently : 知らず知らずのうちに

📖 【注】

- * (1) [P.1, L.11] 人類という場合、サルとの共通の祖先から分かれて二足歩行した段階から現代人までのヒトをすべて指すが、おおざっぱに年代の古い順に並べると、猿人→原人→旧人→新人（現生人類、現代人）となる。旧人にはネアンデルタール人などが、新人にはクロマニヨン人などが含まれる。
- * (2) [P.2, L.8] 生物はその特徴と類縁関係から、次のように分類される—（大きな区分から）kingdom（界） phylum（門） class（綱） order（目） family（科） genus（属） species（種） 例えば、ヒトの分類学上の正式名は、動物界 脊椎動物門 哺乳綱 霊長目 類人猿科 ヒト（ホモ）属 サピエンス（種）となる。英語表記では、属名を大文字の、種名を小文字のイタリック体で表し、この2つの分類区分だけを使うのが通例になっている。
- * (3) [P.3, L.4] the tip of an iceberg of taxonomic diversity : （直訳では、分類学上の多様性の氷山の一角、となるが）ヒトに進化する可能性を持った、多くの多様な中間的な種のなかで、ヒトに繋がらず絶滅していった種のひとつ、ということ述べている。

🔑 Exercises

A 次のそれぞれの英文が本文の内容と合っていればT, 合っていなければFを（ ）に記入しなさい。

- () 1. Toumaï has both human-like and ape-like features.
- () 2. No scientists doubt the claim that Toumaï is hominid.
- () 3. Traditionally, it is thought that humans originated in the west of Africa.
- () 4. The researcher who found Toumaï believes that he is the oldest hominid.
- () 5. The earliest humans only walked on the ground instead of climbing trees.

B 本文の内容について次の質問に答えなさい。

1. トゥーマイの持つ、原始的な特徴と進化した特徴をそれぞれ述べなさい。
(原始的な特徴)・・・
(進化した特徴)・・・
2. トゥーマイが二足歩行していたと考えられる特徴は何ですか。
3. トゥーマイの発見で、これまでの人類史の見方のどういうところが再考を迫られることになるのでしょうか。
4. 言語を持ったことで、人類にはどんな能力が備わり、生き残りに役立ちましたか。

C ネアンデルタール人はなぜ滅んだのか、私達現代人とのつながりはどうなのか、に関する次の英文の空所に入る語を、後の日本語を参考にして記入しなさい。その後 CD を聴いて確認しなさい。

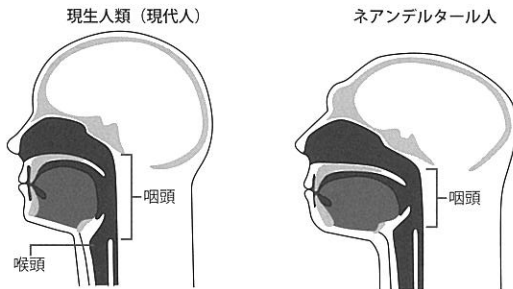


Neanderthals are our best (¹) extinct relatives. Researchers have many theories as to why Neanderthals may have died out; from disease, warfare, competition for food, or (²) changes. Some argue that (³) modern humans interbred with Neanderthals and (⁴) absorbed them. However, a genome study (⁵) today, suggests that this is not the case. Neanderthals are not our (⁶) ancestors. One of the reasons why modern humans survived Neanderthals is that we acquired language. The (⁷) figure shows the difference in the structure of the vocal tract between modern humans and Neanderthals, which means that Neanderthals didn't have the possibility to develop (⁸) language system. But the ability to speak cost us the ability to swallow and breathe at the same time. While speaking, the voice box drops, so food could get (⁹) in the larynx. Infants are able to do this, because they don't have a (¹⁰) larynx.

(genome : ゲノム、ある生物の持つ遺伝情報のすべて。)

ネアンデルタール人は最もよく知られている、私達の絶滅した親戚である。研究者たちはネアンデルタール人がなぜ絶滅したのかに関する多くの理論を持っている、例えば、病気、戦争、食糧を求めての競争、あるいは環境の変化など。初期の現生人類はネアンデルタール人と交雑し、遺伝子的に彼らを吸収した、という学者もいる。しかし、今日発表されたゲノム研究では、そうでないことが示唆されている。ネアンデルタール人は私達の直接の祖先ではないのだ。現生人類がネアンデルタール人を超え

て生き残った理由の一つに、私達が言語を獲得したことということがある。次の図は、現代人とネアンデルタール人との間の発声器官の違いを示している。これによって、ネアンデルタール人は複雑な言語システムを持つ可能性がなかったことがわかる。しかし、言語を話せることで人間は、嚥下と呼吸を同時にすることができなくなった。しゃべっている時、喉頭が下がるので、食物が喉に詰まることになる。喉頭の下がっていない幼児は嚥下と呼吸を同時にできる。



両者の発声器官の構造の違いを表している。
ネアンデルタール人に比べて現代人の咽頭ははるかに長く、
発話に必要な幅広い音が出せることがわかる。

D 次の語句の意味を書きなさい。

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. primitive () | 2. spectacular () |
| 3. origin () | 4. feature () |
| 5. discovery () | 6. prove () |
| 7. tip () | 8. adapt () |
| 9. environment () | 10. evolve () |
| 11. climate () | 12. complex () |

Trivia

発見された化石に、トウマイ、アルディー、ルーシーのようにニックネームが付けられることはよくあることですが、中でも、一番有名なルーシーについては、1974年に発見されたとき、発掘隊のキャンプ内のテープレコーダーから、当時流行していたビートルズの“Lucy in the Sky with Diamonds”という曲が流れていたことから付けられたというエピソードがあります。

ルーシーは、同年にエチオピアで発掘されたのですが、ほぼ完全な頭蓋骨や肋骨をはじめ、全身の40%もの骨が出土したことで貴重な資料とされています。骨盤、大腿骨、膝関節から明らかに二足歩行していたことがわかりました。化石人骨は通常断片しか見つからないのですが、この40%という数字は人類学上驚異的なものとされています。考古学は化石の発見から進むのですが、化石は、まず水辺でしか作られないため形成されることが稀なこと、それが発見されるのも稀なこと、発見されたとしても状態の良いのが稀なことなどの理由で、良い化石を手に入れることは難しく、研究者は運も味方に付けられないといけません。