

小 論 文 (120 分)

(令和 8 年度 後期日程)

注 意 事 項

問 題 冊 子	解 答 用 紙
1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけない。 2. 問題冊子は全部で 8 ページである。表紙を開くと白紙があり、その裏が 1 ページ目である。不鮮明な印刷、ページの脱落に気付いたときは、試験監督者に申し出ること。 3. 問題冊子は持ち帰ること。	1. すべての解答用紙に受験番号、氏名を記入すること。記入を忘れたとき、あるいは誤った番号を記入したときは失格となることがある。 2. 解答用紙の枚数は、5 枚である。 3. 解答は、指定された箇所に記入すること。

ホモ・サピエンスの骨格は、ホモ・エレクトスやネアンデルタールとまったく異なっている。骨そのものが華奢^{きゃしゃ}なのだ。従来、その華奢さによる不利益は、大型化した脳で補われたと説明されてきた。だが、ホモ・エレクトスと同じくらい頑丈な体格のネアンデルタールが、ホモ・サピエンスと同等か、それ以上の大きさの脳を持っていたことが明らかになり、ホモ・サピエンスだけが大きな脳で生存に成功したという説明は、もはや根拠をもたなくなった。

華奢な骨格と大きな脳に加え、ホモ・サピエンスは他の哺乳類にはあまり例のない特別な皮膚をしている。毛皮に覆われておらず、いわば裸なのだ。厳しい環境での生存に適しているとはとうてい思えないこの体で、私たちの先祖はいったいどのように生きながらえたのか。それこそは謎の中の謎と言っている。

(中略)

オモ河は標高 2000 m のエチオピア高原南部を水源として南へ流れ、北緯 4 度 48 分で湖面の標高 500 m のケニア・トゥルカナ湖に注ぐ、全長 760 km の大河である。オモ河流域でホモ・サピエンスが発掘された遺跡と同じ地層からは、現在と同じ哺乳類相が確認されている。

(中略)

哺乳類相以上に注目されるのは、魚類の多さである。初期ホモ・サピエンスの時代の地層から発掘された魚類としては、ナマズ類やナイルパーチ（スズキ科）が多く、ついでコイ科とカラシン科、マフグ科など硬骨魚類 37 属が数え上げられている。しかもその大きさは「現在のものの最大よりもさらに大きい」という。

(中略)

気になるのは、オモ河が流れ込むトゥルカナ湖のホモ・エレクトスの遺跡では、魚以上にワニの骨が多く発掘されているが、このホモ・サピエンス時代の論文にはワニがまったく登場しないことである。これは、何を示しているのだろうか。

19 万年前のオモ河流域の川辺は、モザイク状の環境だった。あちこちに魚類とそれを漁^{あさ}る水鳥が住む湖沼、丈の高い草原があり、イチジクの大木などが 25～30 m の高さでそびえ立つ。川を南下すればそのままトゥルカナ湖へと至り、その東岸には 195 万年前のホモ・エレクトスの狩猟現場遺跡で知られるコービフォーラがある。

そこでは先に述べたようにワニの骨が多数発掘されている。しかし、19 万年前のホモ・サピエンスの時代の記録では、哺乳類や鳥類については詳細な化石記録があるのだが、魚の化石記録のまとめに「ワニもいる」とあるだけで、ワニの遺物がどれほどあったかはさっぱりわからない。

もちろんこれらはホモ・サピエンスが実際に食べたかどうかとは別に調べられているのだが、それでも遺跡の地層からワニが出てこないのは、ホモ・エレクトスの時代との違いを感じざるを得ない。

おそらくワニは、より強大な体力を誇る「王獣」ホモ・エレクトスの領域だったのだ。(中

略) ホモ・サピエンスが誕生した時代には、ホモ・エレクトスもネアンデルタールも、その他のヒト属もいたことが知られる。これら同属の頑強種と同じニッチ^(注1)で競合するには、ホモ・サピエンスはあまりにも繊細、華奢だったのだろう。

(中略)

そうだとすれば、この華奢さにホモ・サピエンスが生存に成功した秘密が隠されているということになる。

そもそも生物種が生存していく上で、決定的なカギとなるのは強弱・大小ではなく、どこにニッチを見出すか、である。華奢であったホモ・サピエンスは、体格では太刀打ちできないホモ・エレクトスたちにワニ類や大型哺乳類の狩猟を任せ、自分たちはより安全な小型獣や鳥類、そしてもっと安全な魚貝類を主食とする方向に進んでいったのではなかったか。

そう思わせるのは、19万年前の遺跡から発掘された魚のリストである。少なくとも、ホモ・サピエンスがことさら水辺や水中を好んだことはわかる。ホモ・エレクトスのように重い構造の骨と筋肉の塊のような体では難しかっただろうが、華奢な身体であれば泳ぐことは可能だ。そのためホモ・サピエンスは貝類や魚類などの水棲動物^{すいせい}、水草などの水中・水辺の植物を食糧とする生計手段を確保することができ、「王獣」であるホモ・エレクトスと競合することのないニッチをつくりだすことができたのではないだろうか。

また、16万2000年前には南アフリカのピナクル岬洞窟^{どうくつ}で、ホモ・サピエンスが貝類などを食物として海岸で生活していたことがわかっており、ザイール(コンゴ民主共和国)のカタンガからは、角の芯の骨でつくられた9万年前の「逆刺^{かえり}^(注2)のある鮎^{もり}」が、淡水ナマズの骨といっしょに発掘されている。さらに南アフリカのブロンボス洞窟で7万5000年前の中期旧石器とともに、大きな魚の骨と海の貝、アザラシとイルカの骨が確認されている。

このような10年以上をかけたアフリカでの漁法の発達は、ホモ・サピエンスが獲得したニッチの拡大がゆっくりと進んだことを示している。

(島 泰三著、2020年、『魚食の人類史 出アフリカから日本列島へ』NHK出版より抜粋、一部改変)

(注1) ニッチ：ある生物が環境の中で占めている地位のことであり、その生物がおかれている条件、それが利用する資源、それがそこに存在する時間を包括する概念である。

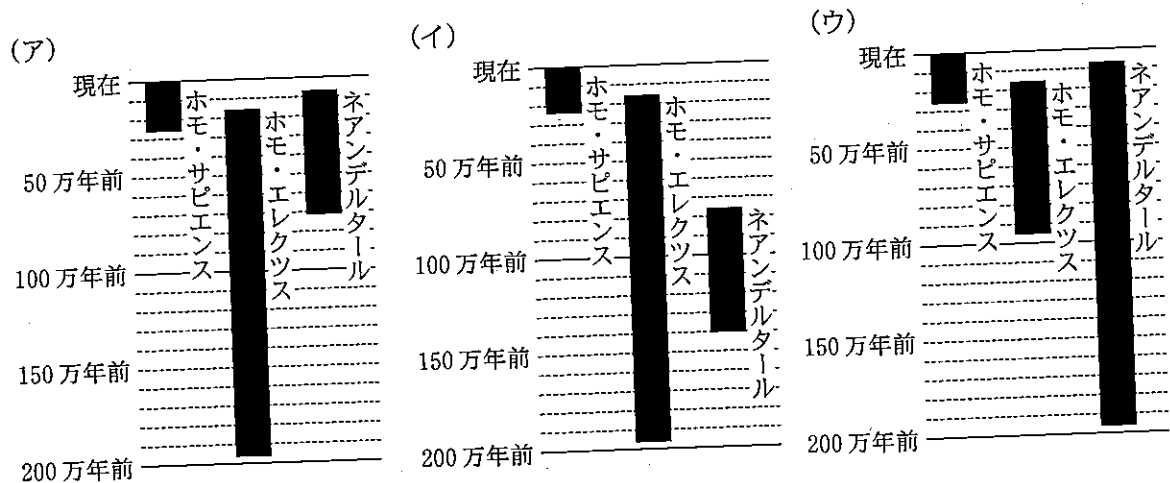
(A. マッケンジー 他著、岩城英夫訳、2001年、『キーノートシリーズ 生態学キーノート』シュプリンガー・ジャパン株式会社より抜粋、一部改変)

(注2) 逆刺：先端とは逆方向に向いた突起のこと。さかしとも読む。

(奈良国立博物館、正倉院展用語解説 (<https://shosointen-glossary.narahaku.go.jp/sakashi/>), 2025年9月9日閲覧) より抜粋、一部改変)

問 1 以下の図は、ホモ・サピエンス、ホモ・エレクトスおよびネアンデルタールの存在期間を黒線で示したものである。本文の内容に一致する図を（ア）から（ウ）の中から選びなさい。また、その理由を、本文中の言葉を用いて 100 字以内で説明しなさい。

（配点：30 点）



問 2 ホモ・サピエンスがもつ、ホモ・エレクトスおよびネアンデルタールと異なる生物学的特徴について、本文中に書かれている内容を 30 字以内で説明しなさい。

（配点：20 点）

問 3 ホモ・サピエンスが見出したニッチについて、ホモ・エレクトスのニッチと比較し、本文中の言葉を用いて 100 字以内で説明しなさい。

（配点：30 点）

問 4 ホモ・サピエンスのニッチの獲得・拡大には、下線の漁法の発達が重要であったと示されている。本文中にある漁法の発達の具体例を 1 つ挙げ、それがニッチの獲得・拡大に貢献したと考えられる理由を述べなさい。さらに、本文中にない漁法の発達に関する例を 1 つ挙げ、それがニッチの獲得・拡大に貢献したとあなたが考える理由を述べなさい。解答は 400 字以内とする。

（配点：70 点）

Ⅱ 次の図表を参考に問 1 から問 3 に答えなさい。

(配点：150 点)

問 1 図 1 は日本における魚介類と肉類の 1 人 1 年当たり消費量 (kg) の変化を示したものである。魚介類の消費量の変化の特徴を肉類と比較して、数値を用いて 150 字以内で説明しなさい。

(配点：30 点)

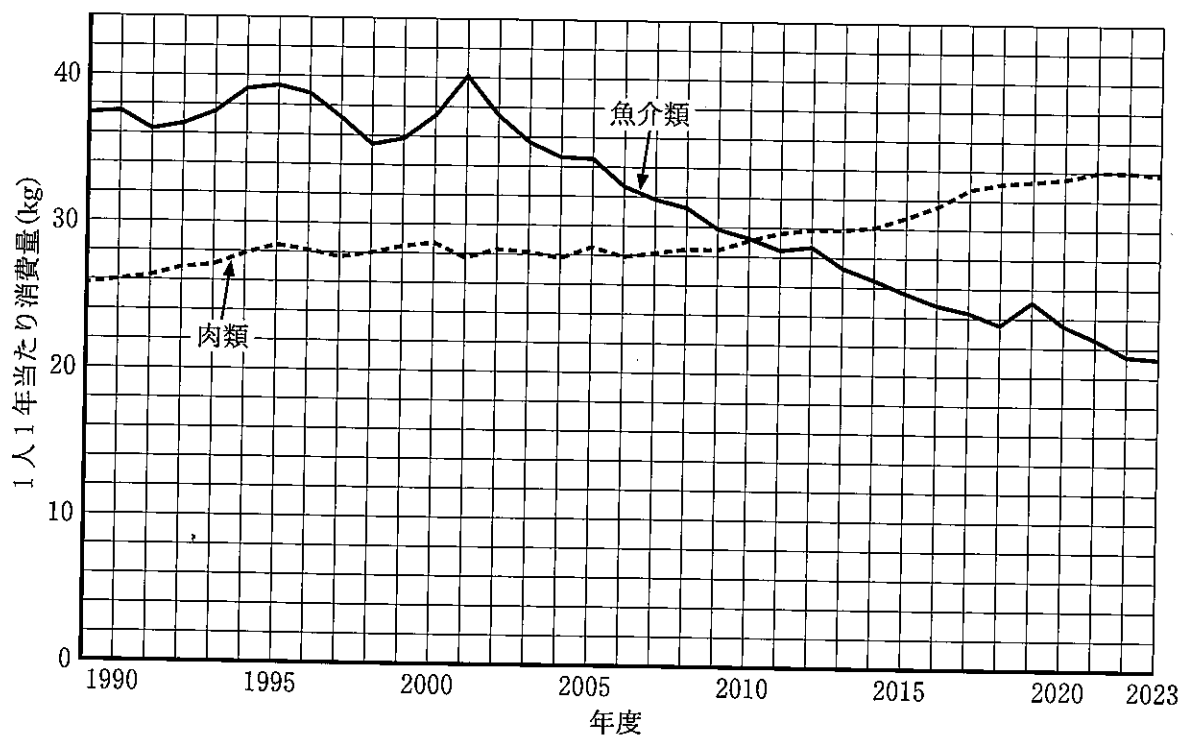


図 1 日本における魚介類と肉類の消費量の変化
(農林水産省，食料需給表（令和 5 年度）より作成)

問 2 図 2 は 2003 年と 2023 年における魚介類と肉類の年齢階層別 1 人 1 日当たり摂取量 (g) の関係を示したものである。図中の記号 (□, ■, ◇, ◆, ○, ●, △, ▲, ▼) の小さいものと大きいものは、それぞれ 2003 年と 2023 年の各年齢階層を表す。また、2003 年における 70-79 歳の摂取量には 80 歳以上の摂取量も含む。

図 2 をもとに①と②に答えなさい。

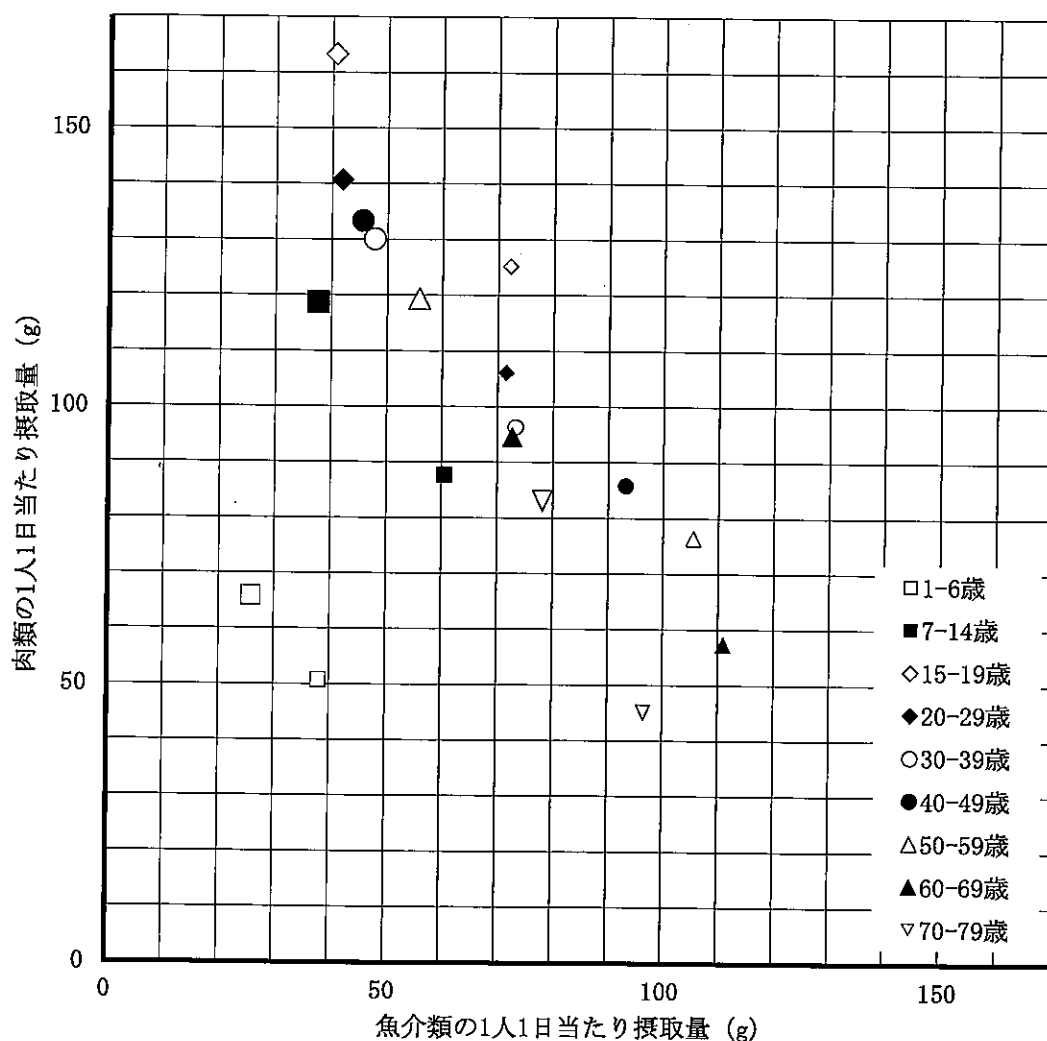


図 2 日本における年齢階層別の魚介類と肉類の摂取量の関係
(厚生労働省, 国民健康・栄養調査 (平成 15 年, 令和 5 年) より作成)

- ① 2003年に魚介類の摂取量が肉類の摂取量より多かった年齢階層を1つ挙げ、その年齢階層の魚介類と肉類の摂取量が2003年から2023年にどのように変化したのかを、数値を用いて100字以内で説明しなさい。(配点：10点)
- ② 2003年に20-29歳、30-39歳、40-49歳および50-59歳であった年齢階層は、2023年にはそれぞれ40-49歳、50-59歳、60-69歳および70-79歳となる。この20年間で、魚介類の減少量に対する肉類の増加量の変化の割合が最も大きい2003年の年齢階層を解答欄の選択肢から選び、丸で囲みなさい。さらに、図2から読み取った情報をどのように用いてその年齢階層を選んだのかを100字以内で説明しなさい。(配点：30点)

問 3 表 1 は日本における魚介類の購入理由に関するアンケート結果である。表 1 に示した「魚介類をよく購入する理由」および「魚介類をあまり購入しない理由」と、図 1 および図 2 から読み取れる情報に言及した上で、あなたが考える魚介類の消費量を増やす方策を 400 字以内で述べなさい。(配点：80 点)

表 1 魚介類をよく購入する理由とあまり購入しない理由 (注)

魚介類をよく購入する理由		魚介類をあまり購入しない理由	
理由	回答割合 (%)	理由	回答割合 (%)
健康に配慮したから	75.7	肉類を家族が求めるから	45.9
魚介類の方が肉類よりおいしいから	51.8	魚介類は価格が高いから	42.1
魚介類を家族が求めるから	35.8	魚介類は調理が面倒だから	38.0
魚介類は価格が安いから	18.8	肉類の方が魚介類よりおいしいから	29.2
魚を調理するのが好きだから	15.7	食べたい魚介類が売っていないから	16.7
豪華な感じがするから	3.5	魚介類の調理方法を知らないから	10.8
その他	10.2	その他	13.2

(注) 農林水産省「食料・農業及び水産業に関する意識・意向調査」(2019 年 12 月～2020 年 1 月実施；消費者モニター 987 人が対象(回収率 90.7 %)；複数回答可)による。回答者数について、「魚介類をよく購入する理由」は 313 人、「魚介類をあまり購入しない理由」は 582 人である。なお、無回答を含まない。

(水産庁、令和 6 年度水産白書より作成)