

平成 31 年度 入学試験問題

総 合 問 題

(国際地域学科 地域協働専攻)

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまでは、この問題冊子を開かないこと。
- 2 この問題冊子は表紙を含めて9ページです。
- 3 解答用紙は4枚で、下書き用紙は2枚です。
- 4 受験番号は、すべての解答用紙の指定欄に記入すること。
- 5 解答は、横書きとし、解答用紙の指定欄に記入すること。
- 6 解答に字数制限がある場合は、句読点等も1字分とすること。
- 7 問題冊子・下書き用紙は、試験終了後、持ち帰ること。なお、いかなる理由があっても、解答用紙以外は受理しません。
- 8 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等により交換を必要とする場合は、手を挙げて監督者に知らせること。

問題 1

次の文章（一部和訳を含む）を読み、後の問に答えなさい。（100点）

In January, archaeologist ^{注1)} Tomos Proffitt was examining a set of stone artefacts ^{注2)} brought to him by his colleague Michael Haslam. Some of the quartz ^{注3)} pieces looked like sharpened stone tools ^{注4)} made by human relatives ^{注5)} in eastern Africa, some 2–3 million years ago.

But Haslam told Proffitt that the artefacts had been made in the previous two years by capuchin monkeys ^{注6)} in Brazil. “I was pretty gobsmacked ^{注7)},” Proffitt says. “I did my PhD ^{注8)} looking at hominin ^{注9)} stone tools. I’ve learnt how to make these things. I was looking at this material, and it looked like it had been made by humans.”

A team led by Proffitt and Haslam, both at the University of Oxford, UK, describes the artefacts in a paper published in *Nature* ^{注10)} on 19 October, 2016.

The capuchins make the fragments unintentionally while bashing ^{注11)} rocks into dust, the researchers find. Some scientists say that the results call into question whether some stone tools have been incorrectly attributed to hominins — including 3.3-million-year-old artefacts from Kenya that are the oldest on record.

“This is a landmark paper,” says Susana Carvalho, a primate archaeologist ^{注12)} also at Oxford. “These capuchins are, in fact, producing without intention something that has to be labelled as a stone tool.”

かつて、霊長類学者の Jane Goodall が、チンパンジーが棒を使って「シロアリ釣り」をすることを報告した際、著名な古人類学者 Louis Leakey が次のように返信したことは有名である。「これはもう道具を定義し直すか、ヒトを定義し直すか、あるいはチンパンジーはヒトだと認めるしかないだろう」。

現在では、ヒト以外の霊長類の中に道具を使うものがあることはよく知られている。その中でも、ブラジルのカピバラ山地国立公園に生息するヒゲオマキザルは、石を複数の目的で利用する。たとえば、石を使って、木の実を割ったり、穴を掘ったり、そして求愛行動をしたりする。

2005年には、このサルがさらに変わった石の使い方をしているのが発見された。このサルは、珪岩^{けいがん}でできた崖の横で石を拾い、その石を別の石に何度も叩きつけて、こぼれ落ちた粉を舐^なめていたのである。Proffitt は、石の粉を舐める理由として、ミネラルを補うため、腸の状態を良くするため、あるいは単に舌ざわりを楽しんでいるだけ、と推察しているが、「本当の理由はわからない」と述べている。

ヒゲオマキザルのこの特異な行動が発見されて以降、研究者らは、使われた石のサイズや形を調べてきた。しかし、それは割れたかけらの大きい方のみが対象であった。Proffitt によれば、最初に、小さい方のかけらに注目したのは Haslam だった。

Proffitt の目には、Haslam が集めてきた破片の多くが、打製石器の一つである剥片石器^{はくへん}のように見えた。剥片石器は、1930 年代に Leakey とその妻 Mary によって、タンザニアにあるオルドバイ峡谷で発見された石器である。この石器は約 250 万年前から 170 万年前に、人類の手によって、石を別の石に打ちつけて、薄く^{とが}尖った石片^はを剥ぎ取ることで作られたと考えられてきた。当時の人類は、これらの石器を用いて動物を解体していたと推測されている。なぜなら、石器と一緒に動物の骨が見つかり、そこには刃物を用いて処理をしたと思われる痕跡があったからである。

ところが Proffitt によると、ヒゲオマキザルが作った剥片の約半数に、オルドバイ遺跡で発見された剥片石器と同じ特徴が見られたと言う。中には、1 つの石から連続して打ち剥がされたように見える剥片群もあった。「このような特徴を持つ石は、これまで人類の手によるものだと考えられてきました」と Proffitt は言う。しかし、彼は続けて、ヒゲオマキザルによる剥片の作製は意図的なものではないことを強調している。「ヒゲオマキザルが、得られた剥片を使うことはありません。彼らはあくまでも石を割って粉を得ることが目的なのです」。

Proffitt は、オルドバイ遺跡で発見された剥片石器は人類の手によるものだ、と考えている。なぜなら、人類の遺骸など、人類が暮らしていたことを裏付ける他の証拠とともに見つかっているからである。ただし、彼は次のようにも述べている。仮に研究者がアフリカでより古い石器を見つけた際に、他の証拠が存在しない場合には、安易に人工物だと決めつけるべきではない、と。なぜなら、ヒゲオマキザルと似た行動をする古代のサルが作った可能性があるからだ。

Proffitt は、ケニアのロメクウィ (Lomekwi) 遺跡の石器群も人類の手によるものだと考えている。この遺跡では、2015 年に、世界最古と考えられる 330 万年前の石器群が発見され、その中には打製石器も含まれていた。しかし、Carvalho はそう判断することにやや懐疑的である。「これらの石器群が人類以外の動物によって作られた可能性は本当はないのでしょうか。今回のヒゲオマキザルの例から厳密に考えれば、その可能性を否定することはできません」と彼女は言う。

Hélène Roche, an archaeologist at Paris-Nanterre University who was part of the team who discovered the Lomekwi tools, says that there is no mistaking the bulky^{注13)} artefacts (some as heavy as 15 kilograms) for the slighter capuchin-made tools. “The observation is very nice and very important, but I think it’s very important on the capuchin side,” she says — (ウ) not so much for understanding early humans.

Palaeoanthropologist^{注14)} Bernard Wood of George Washington University in Washington DC accepts that the monkey tools closely resemble some hominin artefacts. But he is unconvinced that the findings have implications on palaeoanthropology. “What I’m grappling with is what the hell that means,” he says.

- 注1) archaeologist : 「考古学者」
- 注2) stone artefacts : 「石器」
- 注3) quartz : 「珪岩」。主に石英からなる岩石。
- 注4) sharpened stone tools : 「剥片石器」
- 注5) human relatives : 「人類」。ここでは、現存する生物種としてのヒトではなく、ヒトの祖先、あるいは過去に存在したヒトの祖先に近い生物種のこと。
- 注6) capuchin monkeys : 「ヒゲオマキザル」
- 注7) gobsmack : 「ひどく驚かす」
- 注8) do my PhD : 「博士号を取得するために研究する」
- 注9) hominin : ここでは注5) の「人類」と同じ意味とする。
- 注10) *Nature* : 科学雑誌の名称。
- 注11) bash : 「叩きつける」
- 注12) primate archaeologist : 「霊長類考古学者」
- 注13) bulky : 「大きい」
- 注14) palaeoanthropologist : 「古人類学者」

問題の作成にあたり、次の文献1) を引用し、一部を翻訳及び改変しました。翻訳に際して文献2) を参考にしました。

(原典) Reprinted by permission from Springer Nature: *Nature*, *Nature* (Monkey 'tools' raise questions over human archaeological record by Ewen Callaway), (c) Springer Nature 2016, advance online publication, October 19, 2016 (doi:10.1038/nature.2016.20816) (翻訳本) Reprinted by permission from Springer Nature: *Nature*, *Nature* ダイジェスト Vol. 13 No. 12 (三枝小夜子 「サル「石器」が投げかける疑問」), (c) Springer Nature 2016

問1 下線部 (ア) を和訳しなさい。(20 点)

問2 Louis Leakey が下線部 (イ) のように述べたのは、「シロアリ釣り」の報告がなされる以前には、科学者の中に、ヒトと道具に関してある共通認識があったからである。その共通認識はどのようなものと考えられるか、答えなさい。(20 点)

問3 Hélène Roche が下線部 (ウ) のように考える具体的根拠を答えなさい。(20 点)

問4 Tomos Proffitt は、発見した石器が人類の手によるものであるかそうではないかを、どのように判断すべきである、と述べているか、答えなさい。(20 点)

問5 本文中の発見がなされる以前は、調査した地点で石器が見つかったならばそこに人類が暮らしていた、と考えられていた。調査した地点すべてを全体集合とし、「石器が見つかった」を仮定、「人類が暮らしていた」を結論として、「石器が見つかった地点ならば、必ず人類が暮らしていた」という命題を考える。この命題が偽であり、かつ、その裏が真であるとき、以下の記述の中から正しいものを**すべて**選んで記号で答えなさい。ただし、調査した地点の中には、石器が見つかったところもあれば、見つからなかったところもある。また、人類が暮らしていたところもあれば、暮らしていなかったところもある。(15 点)

ア：人類が暮らしていたところからは、必ず石器が見つかる。

イ：人類が暮らしていたところからは、決して石器が見つからない。

ウ：人類が暮らしていたところから、石器が見つからないことがある。

エ：人類が暮らしていなかったところからは、必ず石器が見つかる。

オ：人類が暮らしていなかったところからは、決して石器が見つからない。

カ：人類が暮らしていなかったところから、石器が見つかることがある。

問6 本文中には the University of Oxford, Paris-Nanterre University, George Washington University の三つの大学が出てくるが、Oxford, Paris, Washington DC という三つの都市のうち、最も低緯度にあるのはどこか、答えなさい。(5 点)

問題2

次の文章（一部和訳を含む）を読み、後の問に答えなさい。（100点）

2008年の夏、私は同僚たちとともに、世界中の国際政策シンクタンク^{注1)}関係者をオックスフォード大学に招集した。「国際政策」について、偏狭な視点ではなくもっとグローバルな視点で考えよう、と全員に呼びかけることが目的だった。

二日目を迎える頃には、世界でも特に対立の多い地域から来たシンクタンクの責任者たちが、比較的平和で繁栄している地域から来た一人の同業者に関心を示していた。クアラルンプールにある戦略国際問題研究所から参加していたマレーシア人のステファン・レオン博士は彼らの質問に答えて、五億の人口を抱える⁽¹⁾東南アジア10カ国から成るASEANの国々が、いかにして調和と繁栄を達成しているか説明した。

「隣り合う国々が常に対立しあっている世界の他の地域と比べて、私たちは協働することをかなりうまく学んでいるのではないかと思います——それぞれが大きく異なる国であるにもかかわらず」とステファンは誇らしげに言った。

「秘訣は何ですか？」とアフリカ人の同業者が聞く。「その秘訣の特許は取得していますか？」

ステファンは笑った。「さあ、秘訣なんてあるのかどうかわかりませんが——一つ思い出した話があります」。

彼は、ある塩水脱塩会社の野心的な社長の話をした。この実業家はシンガポール（国内の真水供給源が皆無に等しい島国）へ行き、水利担当の大臣に向かって語った。シンガポールが彼の会社の脱塩工場を20カ所も購入すれば、もうマレーシアから水を輸入する必要がなくなる。シンガポールは「自立」できるのだと。

「けっこうです」と大臣は言った。「そういう話なら、絶対に工場など買いたくありません」。

「どうしてですか？」社長は困惑して尋ねた。

「なぜなら私たちの国はマレーシアに依存しているからです。そしてマレーシアにも私たちに依存してほしいのです」。

「しかし、なんのために？」社長が重ねて問う。

「⁽¹⁾ _____」。

世界中のシンクタンクから集まった責任者たちは、このマレーシア人同業者の話に感銘を受けた。しかし、そこで一人のロシア人が懐疑的に口を挟んだ。「その相互依存関係の原則は、友好的な隣国とはうまくいくかもしれませんが、敵対的な隣国にも当てはまるのでしょうかね？」

簡潔に言えば、答えはイエスだ。

何十年にもわたってキューバとアメリカの両政府が冷戦を続ける間、ハリケーンの専門家たちは緊密に協力しあって物的被害や人的被害の実態を調査し続けた。冷戦下の政治家たちが舌戦を繰り広げるさなかにも、科学者たちは境界線を越えて地球規模で連携していたのだ。「キューバを襲う嵐があれば、私

たちにはキューバでの観測データが必要になります」。マイアミの国立ハリケーンセンター元所長、マックス・メイフィールドは言った。「そしてキューバ政府も、私たちの航空機からのデータを必要としているのです」。

この二つの例はいずれも、同じ教訓を与えている。私たちはみな、互いを必要としているのだ。ハリケーン、サイクロン、地震に国境は関係ない。貧困と裕福は隣りあわせだ。ある家族は必要以上に持っているが、その隣人は持てる物があまりに少ない。干ばつと洪水は同じ国で起こる。無職の若者があふれる地域と人手不足の地域が、境界線を挟んで並んでいる。人類が持続可能な未来を築くことのできる唯一の方法は、私たちを隔てる境界線を越えた新たな連携、すなわち、「地球規模の連携」である。

According to current estimates, ^(ウ) if the poorest four-fifths of humanity were to live with the lifestyles of the richest fifth, it would require four Earths to sustain all of us. As humanity faces what may prove to be the ^(エ) ultimate survival test in the coming decades, we will need an alchemical ^{注2)} power bordering on magic to resolve the riddle ^{注3)} of environmental sustainability and economic development.

現実には、地球は四つもない。一つしかないのだ。そして私たち全員と未来の子どもたちのためにこの地球をうまく動かしていくうえで必要なのは、連携の取れたグローバルなリーダーシップ、つまりジオ・パートナーシップをおいて他にない。

数千年にわたって、人類は生き残るために連携しあってきた。チャールズ・ダーウィンはこう語っている。「人類の長い歴史の中で、もっとも効果的に連携し、臨機応変に対応する方法を学んだ者が生き残ってきた」。しかし人類の歴史の大半において、その協力は「私たち」の間だけでのことであり、「彼ら」との協力ではなかった。人類は部族や氏族、ときには文化や国家間で緊密に協力しあってきた。現代の人類は、互いを隔てる境界線を越えた連携を求められるような難題に直面しているのだ。

Geopartnering is *cross*-boundary collaboration between individuals or groups that are different from each other, who often have a history of mutual mistrust or conflict. ^(オ) It is based on a foundation of precious human qualities such as reciprocity ^{注4)}, collaboration, synergy, and bridge-building. *Geopartnering* is vitally ^{注5)} necessary today because no single nation, no single culture, no single profession, and no single hero on a white horse, can meet the challenges we face.

- 注1) シンクタンク：さまざまな領域の専門家を集めて政策や企業戦略の策定・提言などを行う調査研究組織。頭脳集団。
- 注2) alchemical：「錬金術的な」
- 注3) riddle：「難題」
- 注4) reciprocity：「相互依存関係」
- 注5) vitally：「決定的に」

問題の作成にあたり、次の文献を引用し、一部改変しました。

- 1) **Global Citizens:How our vision of the world is outdated,and what we can do about it by Mark Gerzon.2010.Rider.**
- 2) マーク・ガーゾン著，松本裕訳『世界で生きる力ー自分を本当にグローバル化する4つのステップ』（英治出版，2010年）

問1 下線部(ア)について、ASEANに加盟している国の名前を五つ挙げなさい。ただし、マレーシア、シンガポールを除く。なお、国名については通称でもよいものとする。(15点)

問2 下線部(イ)は、「しかし、なんのために？」と社長が問うたのに対し、大臣が答えた箇所である。どのようなことを述べたと考えられるか、50字以内で答えなさい。(15点)

問3 著者は下線部(ウ)のように述べているが、現時点で地球の資源が全て使われているとした場合、以下の二つの間に答えなさい。(計20点)

(1) 現在、富裕層と貧困層の使う資源量には一人当たり何倍の格差があることになるか、答えなさい。(10点)

(2) 仮に貧困層が現在の2倍の資源量を使うものとした場合、富裕層が使う資源量は何パーセントの削減を求められるか、答えなさい。(10点)

問4 下線部(エ)のultimate survival testとは具体的にどういうことか。この下線部(エ)のある段落の中から見つけ出し、日本語で30字以内で答えなさい。(20点)

問5 現在の人類が直面している難題を解決するためには、地球規模の連携が必要である。その際、連携は下線部(オ)のようなものでなければならないのはなぜか、50字以内で答えなさい。(30点)