

一次の文章を読んで間に答えなさい。ただし、出題の都合上、一部改変しているところがあります。

2000年代以降、車内規範でもっとも話題にあがった論点は「ケータイ」である。携帯電話・スマートフォンが存在しなかったそれまでのアンケートや標語の内容ともっとも異なるところだろう。

「駅と電車内の迷惑行為ランキング」では、2000年から2003年の第4回まで「携帯電話の使用」が不動の1位であった。第5回で初めて「携帯電話の使用」が1位を譲るが、項目表記や迷惑とされる行為の内容が変化しながらも、モバイルメディアの存在は現代の車内規範にとって【X】「厄介な問題であり続けた」。

では、なぜケータイは「迷惑」なのだろうか。1990年代半ばから携帯電話（当時はPHSも多かった）が一般的に普及しはじめると、「電車内の優先席付近では電源を切ること」と①クイジされるようになる。当初、とくに問題となったのは医療機器への影響であった。携帯電話の電波が心臓ペースメーカーなどに影響をあたえ、誤作動をおこすことで深刻な健康被害をもたらすとされたのである。ただし、携帯電話の電波出力が小さくなり、ペースメーカーのシールド性能が向上することで、誤作動のリスクは軽減していく。そのため、総務省は2013年に「医療機器と携帯電話を離すべき距離」の指針を緩和している。さらに2015年には、「近接状況になっても影響が発生するとは限らない」という文言を加えて、指針をさらに改定した。このように医療機器の誤作動という問題は次第に背景に退いていったが、携帯電話の「迷惑」がなくなっていくたわけではない。むしろ、誤作動の危険という問題が重視されなくなっていくにしたがって、その底流にあった、新しいテクノロジーが電車のなかに入ってくることに対する「不愉快さ」とは何なのかが前景化していくことになる。

その結果、「携帯電話の使用」は、2000年代末以降、ランキングはすこしずつ低下していく。「携帯電話といえは迷惑」というハンシヤ的な意見が薄くなっていったといえるかもしれない。逆にいえば、それまでは、1990年代に頻出した若者批判と重ね合わせ、新しいテクノロジーそのもののへの反発も強かった。しかし、2009年以降、「携帯電話の使用」という項目は、「携帯電話（スマートフォン）の着信音や通話」という表記となり、さらに「操作音」という項目が分けられるようになる。つまり、携帯電話の「迷惑」は、それが発する「音」の不愉快さに焦点が絞られ、さらに「着信音と通話」と「操作音」により細かく分けて理解されるようになっていく。

2010年代後半になると、「歩きながらの携帯電話・スマートフォンの操作」という項目が加わり、その後、「スマートフォン等の使い方」、あるいは「スマートフォン等の使い方（歩きスマホ・混雑時の操作等）」という表記のなかに統合される。

ケータイの「迷惑」の内容の変化は以下のようにまとめられるだろう。1990年代後半以降、電車内の携帯電話は「(1)」「(2)」が指摘され、厳格な利用指針が存在した。ただし、そうした理由をタマエとしながらも、新しいテクノロジーであった携帯電話そのもの、および「(2)」「(3)」にもじむ。しかし、2000年代後半以降、「(3)」「(4)」のなかで、その「不快さ」がどこに由来するのかより詳細に理解され「迷惑行為」の内実が明示されるようになる。それは、「(4)」に対するものであった。さらに、2018年以降の「迷惑ランキング」では、モバイルメディアの「迷惑」に関する追加の質問項目が設定されており、その内容に対する解像度がさらに上がっている。ただし、当初、問題となっていた「混雑した車内での操作」の選択割合は急減し、「通話や着信音の迷惑」も低下している。その一方で、選択割合が高まったのは「ながら操作」であった。

では、モバイルメディアの「声と音」と「ながら操作」はなぜ迷惑なのだろうか。

ここでは、電車のなかにおいて二つの問題が重なることで「迷惑」と感じられるようになったと考えることができるだろう。ひとつは「視覚的なコミュニケーションの秩序」として維持されている車内空間に、「聴覚的コミュニケーションの秩序」が侵入するという問題である。聴覚刺激を抑制し、視覚を重視した公共交通の秩序維持は、狭く、閉じられた空間のなかで近接する人々が、他人同士として距離をとって共存するためのものでもあった。2000年代に広く普及していった携帯電話においても、その通話、音漏れ、操作音が問題となった。静寂の維持は100年続いた車内規範の根本問題のひとつであり、ラジオの使い方の変化で指摘したように、聴覚の感度も上がり続けてきた。そのため、モバイルメディアが発する音やそれを通じた会話も——1980年代の携帯音楽プレイヤーへの批判の③エンチヨウ線上にある——「迷惑行為」として認識されている。

もう一点は、対面的な現実空間に遠隔的な情報空間が重なり合うことによる問題である。公共交通における「儀礼的無関心」は、たんなる無視ではなく、他人同士として適切な距離を維持するための「儀礼」として無関心を装うことであった。しかし、モバイルメディアの向こうにいる人を優先して通話をすれば、車内にいる人間はおきざりにされる。その結果、情報空間の顕名的・個人的関係を重視した、交通空間の匿名的・公共的關係に対する「儀礼なき無視」として認識される。しかも、電車内での携帯電話の通話の場合、こちらの利用者の声は聞こえるが、電話の向こう側がどんな人なのかはわからない。話している内容も、多くの場合、聞こえない。通話の声すら迷惑であるのに、片方のみの内容は雑音でしかないだろう。また、見知らぬ人のプライベートな内容が耳に入ることによる気まずさもある。そうした個人情報に耳に入れば、見知らぬ他者としての心理的な距離がややとりにくくなる。

もちろん通話をする人にとっては、個人的な関係や④ツコウで通話せざるをえない事情があるかもしれない。その意味では、車内とは別の関係と空間の規範にしたがった行為ともいえるだろう。たとえば、車内での通話時に顔をそむけて、口元を手でかくして通話する人びと（やそうした様子を描いたマナーポスター）が存在している。このような身振りは、現実空間で共存する他者に「本当はいけないのですよね、すいません」と言い訳しつつ、B情報空間を通じて不在の他者と通話を続けざるをえないジレンマを表現している。また、こうした通話のしぐさは、「無視しているわけではないのですよ」ということを暗に示さなければならぬ儀礼的秩序が電車のなか存在することを裏付けている。

2010年代後半以降に大きな問題となった「ながら操作」、あるいは「歩きスマホ」という行為も、現実空間の認識がおろそかになるほど情報空間に⑤ボツニョウした「迷惑行為」となる。こうなると端的に衝突や転落の危険があることはもちろんのこと、他人同士としての「あえての無関心」ではなく、モバイルメディアに集中しすぎた、周囲の状況への「ただの無関心」であることの不快さもでてくる。

こうして情報空間と現実空間が重なり、「視覚の秩序／聴覚の秩序」、および「匿名的・公共的關係の規範／顕名的・個人的關係の規範」の区別が混線する。つまり、モバイルメディアは、「うるさくて無視された感じがする」がゆえに、「迷惑」、「不快」、「危険」と感じられるようになったのではないだろうか。

（田中大介『電車で怒られた！「社会の縮図」としての鉄道マナー史』）

問一 線部①～⑤のカタカナを漢字になおしなさい。

問二 空欄【X】に入る表現として最もふさわしいものを以下のア～エより一つ選び記号で答えなさい。

ア 話を絵に描いたような イ 焼け山へ火がついたような ウ ノドに刺さった小骨のような エ へびに睨まれた蛙のような

問三 空欄「(1)」「(4)」に入る表現として最もふさわしいものを以下のア～オより一つずつ選び、記号で答えなさい。

- ア モバイルメディアの「声と音」と「ながら操作」 イ 多機能なモバイルメディアの技術革新
ウ 健康被害の可能性 エ モバイルメディアの爆発的な普及 オ その主な担い手である若者への嫌悪感

問四 波線部A「着信音を消す機能を『マナーモード』とよぶことがそのことを端的に表している」とはどういうことか、説明しなさい。
問五 波線部B「情報空間を通じて不在の他者と通話を続けざるをえないジレンマ」とあるが、電車の中で通話しなければならぬ人はどのような「ジレンマ」を抱えているというのか、説明しなさい。

二次の文章を読んで間に答えなさい。ただし、出題の都合上、一部改変しているところがあります。

ドイツの気象学者・地球物理学者、Aアルフレート・ヴェーゲナーは34歳のとき(1915年)大陸移動説を世に問うために『大陸と海洋の起源』を出版しました。その①ボウトウには次のような文章があります。

「大陸移動の考えが最初に私の頭に浮かんだのは1910年のことである。その年に世界地図を眺めながら、大西洋の両側の大陸の海岸線の出入りに、私は深く印象づけられた」

世界地図(図1)を見ると、大西洋を挟むアフリカ大陸と南アメリカ大陸の海岸線の形はよく似ています。さらにヴェーゲナーは、この両大陸の地層の類似性も指摘しています。5000kmも離れた2つの大陸で地層が似るなど、偶然とは思えないことです。Bヴェーゲナーは著書の中で、当時自明とされていた地球収縮説や陸橋説を否定しました。

地球収縮説は、地球が冷えて収縮するときに、表面にしわが生じる——山脈や海洋底ができる——というものです。これが受け入れられていた時代、地球の収縮により陸地が海底になったり、海底が陸地になったりすると考えられていました。きわめて顕著な褶曲作用や、お互いにお互い合つてきたような衝上断層(逆断層)であれば、収縮説で説明できます。しかし、引つ張り合つてきたような正断層は、収縮説では説明できません。地質を詳細に観察すると、正断層と逆断層が存在していて、収縮説だけでは説明できません。

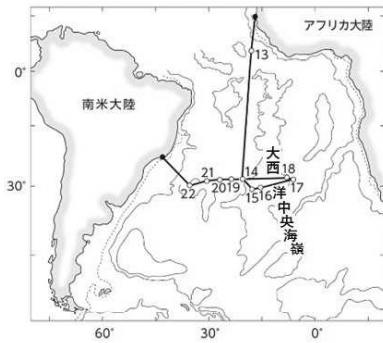
陸橋説は、離れた大陸どうしをつなぐ陸地(陸橋)がかつては存在したとするものです。化石の分布を説明するために提案されました。陸橋伝いに動植物が移動・拡散したため、海で隔てられた大陸によく似た生物が分布していたというわけです。しかし、陸橋の存在を裏づける証拠はありませんでした。

大陸移動説は発表当時、多くの支持を集めることはできませんでしたが、少数の熱烈な支持者もいました。フィールドを歩き回っているいろいろな地層を観察し考察する地質学者にとつて、「長い時代をかけて硬い地層が変形してきた」と考えざるをえない*1露頭が存在することが、以前から悩みの種でした。支持者たちは、大陸移動説がその悩みを解消するきっかけになる可能性を感じ取っていたのでしよう。

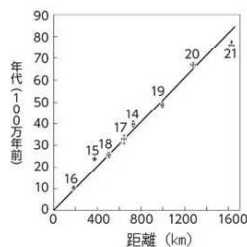
ヴェーゲナーは1930年、研究のためグリーンランドを探検中に②ソウナンして亡くなってしまいました。50歳の若さでした。彼の早すぎる死と、第二次世界大戦のために、大陸移動説は一度表舞台から姿を消しました。しかし、必然として、大陸移動説は蘇ることになります。大陸移動説の復活のきっかけは、海洋底の研究でした。1963年、大西洋で磁気の測定がおこなわれ、*2中央海嶺に平行な縞状の磁気異常(地磁気縞模様)が発見されたのです。地磁気縞模様の発見は、海洋底拡大説へとつながります。この流れをもう少し詳しくわく見ていきたいのですが、磁気異常の前に、地球の磁気について説明します。

方角(どちらが北か)を知るには、方位磁石を使います。方位磁石が北を指すのは、地球が磁場に覆われていて、それが磁石に磁力を与えている証拠です。この磁場を「地磁気」と呼びます。地磁気は地球上の場所によつて強さや向きが異なりますが、その強さが正確に測れるようになったところ、広域あるいは局所的な地磁気の変化が科学的なターゲットとなりました。1950年代になると、海上での磁気測定が本格的にはじまります。すると不思議なことに、磁気が一定であると予想された海域で、場所によつて数百ナノテスラ程度のばらつきが見つかりました。これが「C磁気異常」と呼ばれます。自然界には、地磁気以外に比較的強い磁気を帯びた物質があります。その代表例は、岩石を構成する磁鉄鉱などの鉱物です。ただか地磁気の数パーセントですが、別の磁気を持ちます。磁鉄鉱は、マグマが冷え固まつて溶岩となるとときに結晶化します。結晶化するとき、必ず地磁気の影響を受け、そろつた方向をもつ磁石となります。どの磁鉄鉱も同じ方向に磁化していくため、溶岩全体としても、弱い磁石となります。こうして溶岩が得る磁力は「熱残留磁気」と呼ばれます。海面上を③コウコウする船から磁気測定をすると、地磁気は海底の岩石の熱残留磁気に加わつたものを読み取るようになります。この海底の岩石の熱残留磁気こそ、磁気異常の正体でした。地磁気と比べればかなり小さい磁力とはいえ、磁石が海底に④シキつめられていたのです。そして、磁気異常はランダムに現れるわけではなく、海底地形と関係がありました。中央海嶺と平行に、現在の地磁気と同じ向きに磁化された岩石と、逆向きに磁化された岩石とが、交互に分布していました。しかもその縞模様は中央海嶺を中心に⑤ダイショウをなしています(図2)。この地磁気縞模様の成因は何なのでしょうか。

大陸移動説の再浮上のきっかけとなった海洋底の研究がもうひとつあります。次に説明する深海底掘削です。1968年から1969年にかけて、大西洋中央海嶺を横切る測線上の複数の場所掘削がおこなわれ(図3)、海底の堆積物も採取されました。海洋地殻直上の堆積物は、その部分の地殻が形成した直後に降り積もつた物質とそれにくまらる化石の年代測定がおこなわれました。測定される年代は、掘削地点の海底が形成された年代とほぼ一致するはずですが、地殻直上の化石の年代と大西洋中央海嶺からの距離とをプロットしてみると、両者の間にみごとに正の相関が現れました(図3b)。これは、中央海嶺から離れるほど海底の年代が古くなつていくということです。このデータは、中央海嶺で海洋底がつくられ、そこから「X」と解釈できます。大西洋中央海嶺ではつねに海底が形成されていて、大陸とともに、東西それぞれに約2cm/年のスピードで動いていることがわかりました。そうして海洋底拡大説が生まれました。この説にもとづいて考えると、大西洋はかつて存在しなかったことになりました。現在では東西に離れて分布する大陸どうし(北米とユーラシア、南米とアフリカ)は、海洋底が拡大する以前には接していたはずですが、海洋底拡大説の誕生はまさしく、大陸移動説の復活でした。先の海洋底の磁気異常も、海洋底拡大説をも



(a) 掘削が行われた場所



(b) 中央海嶺からの距離と堆積物の年代

図3

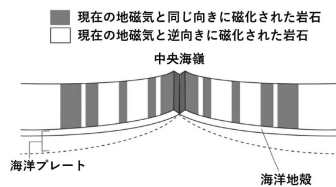


図2



図1

とに理解ができます。海嶺で噴出したマグマが冷え固まるとき溶岩が得る熱残留磁気は、その時点の地球磁場で決まります。地磁気が逆転をくり返す中で海洋底拡大が起こると考えれば、磁気異常の縞模様様の説明がつくのです。

海洋底拡大説が認められると、拡大速度が場所によってどのように違うのか、という研究も進みはじめました。すると、おもしろいことがわかってきたのです。海洋底の拡大速度は、幾何学的に簡単な原理で表現できることがわかりました。それは、「硬い板としてほとんど変形することなく、球面上で回転している」というものです。このような動きは、海洋底の薄い脆弱な地殻だけでは実現できません。このとき、地殻だけではなくマントル上部をふくむ硬い板、すなわちプレートが存在が明らかになりました。そして、プレートの運動の原動力として、*³ マントル対流が考え出されたのです。こうして、地球表面がプレートで覆われ、プレートが相対運動をしていること、そしてその原動力がマントル対流であることが示されました。これはまさに、海洋底拡大説の *⁴ プレートテクトニクスへの進化でした。D プレートテクトニクスという見方が提案されると、さまざまな現象が説明できることがわかってきました。中央海嶺でできたプレートは、地球表面を移動したあと、沈み込み帯で海溝から沈み込みます。プレートの沈み込みは地震を引き起こし、地球に大陸を生み出しました。プレートテクトニクスは地球の変動と進化の原動力だったのです。

* 1 露頭——岩石・地層などが地表に露出している部分。 * 2 中央海嶺——大洋のほぼ中央に連なる幅広い海底山脈。

* 3 マントル対流——マントル（地殻の内側にある厚さ2900 kmの岩石層）内の深部が高温、浅部が低温であることによって生じる対流運動。

* 4 プレートテクトニクス——多様な地形や地球科学的現象がプレートの相互作用により生じると考えるモデル。

問一 Ⅱ線部①⑤のカタカナを漢字になおしなさい。

問二 波線部A「アルプレート・ヴェーゲナーは34歳のとき(1915年)、大陸移動説を世に問うために『大陸と海洋の起源』を出版しました」とあるが、ヴェーゲナーが大陸移動説の根拠としたのはどのようなことか、答えなさい。

問三 波線部B「ヴェーゲナーは著書の中で、当時自明とされていた地球収縮説や陸橋説を否定しました」とあるが、ヴェーゲナーは地球収縮説や陸橋説を否定する時、それらの説のどのような問題点を指摘したか、地球収縮説、陸橋説それぞれについて答えなさい。

問四 波線部C「磁気異常」が起こる原因を、本文の内容に即して説明しなさい。

問五 空欄「X」には、大西洋の深海底掘削によって得られたデータ（中央海嶺から離れるほど海底の年代が古くなっていく」という事実）に対する解釈が入る。その言葉を考えて答えなさい。

問六 波線部D「プレートテクトニクスという見方が提案されると、さまざまな現象が説明できることがわかってきました」とあるが、プレートテクトニクスの理論をつかって、なぜヒマラヤ山脈ができたのか、次の(1)～(5)の情報に基づいて仮説を立てなさい。ただし、(2)～(5)は現在の情報である。



図4

三 次の文章は *¹ 花山院から格別に引き立てられて銀細工を創作していた職人、延正の話である。読んで間に答えなさい。

今は昔、*² 銀の鍛冶に延正といふ者ありけり。

(花山院が)その延正を召して、*³ 庁に下されにけり。なほ妬く思しめしければ、「よく戒めよ」と仰せたまひて、庁に大きな壺のありけるに、① 水をひともの入れて、それに延正を入れて、首ばかりをさし出だして置かれたりけり。十一月の事なれば、② ふるひまどふこと限りなし。

やうやく夜更くる程に、延正が声のある限りあげて叫ぶ。庁は院のおはします御所にいと近かりければ、こやつが叫ぶ声、あらはに聞こえけり。延正叫びに叫びて言ふなるやう、「世の人ゆめゆめ、あなかしこ、*⁴ 大汶法皇の③ 御ほとりに参り入るな。いと恐ろしく堪へがたきことなりけり。④ ただ下衆にてあるべきなりけり。このこと聞きたもてや、おい」と叫びけるを、A院聞こしめして、「こやつ、いたう申したり。物言ひにこそありけれ」と仰せられて、たちまち召し出だして、禄を給ひて許されにけり。

しかれば、「延正、もとより物言ひなりければ、物言ひの徳見たる者かな」とぞ人言ひける。「鍛冶の徳に憂き目を見て、物言ひの徳にて許さるるやつかな」とぞ、上下の人言ひける、となむ語り伝へたとや。

『今昔物語集』

* 1 花山院——花山天皇のこと。退位、出家した後「花山院」、「花山法皇」と呼ばれた。

* 2 銀の鍛冶——銀細工をする職人。

* 3 庁——検非違使庁のこと。検非違使は軍事・警察を担う役人で、庁はその役所。この場面ではなぜ捕らえられたのか明らかにされていないが、花山院が延正の非を咎め、延正がそれを認めなかったものと考えられる。

* 4 大汶——常軌を逸した大ばか者。

問一 傍線部①④の内容として最もふさわしいものをア～エより一つ選び記号で答えなさい。

① ア 水を抜いてしまつて イ 水を少しだけ入れて ウ 水をなみなみと入れて エ 水を沸かして入れて

② ア ひどく震える イ 震えながら道に迷う ウ 壺を振つて水を空にする エ 今後のことを深く悩む

③ ア 検非違使に捕まつてはいけない イ 検非違使庁の近くに立ち寄つてはいけない

ウ 花山院のお側に近づいてはいけない エ 花山院の御所に忍び込んではいけない

④ ア 絶対に世間が味方になってくれるべきだよ イ ざつと罪人のままでいるしかないのだよ

ウ もつと心の卑しい人が捕まれば良いのに エ 単に身分が低いままである方が良かったなあ

問二 波線部A「院聞こしめして」とあるが、花山院に延正の声が聞こえたのはなぜか、理由を二つ答えなさい。

問三 この文章において延正は最終的に壺から出ることとなる。その理由を説明しなさい。