

初段速度模擬問題 1 (模範解答)

自分が産んだ子を育てる生き物は、人間以外にもたくさんいます。独立するまで親が面倒を見続けることによって、生存数は飛躍的に高まり、繁殖の成功率も向上することは事実です。しかし厳しい自然界では、育児だけに全力を注ぐのは困難でしょう。そこで彼らは、それぞれの環境に合わせて、安全で合理的、しかも効率の良い多種多様な方法を生み出してきました。↓	40
基本的には動物の育児は、授乳や食べ物を与えることから始まり、子の独立により終了することが多いようです。期間は違いますが、考え方としては人間とほぼ同様でしょう。食べ物を与える行動は、自分で食料を確保できない未熟な相手に栄養を供給するとともに、互いのきずなを深める意味があるようです。しばらくすると、親はわが子と他者を区別するようになり、一部の例外を除き、乳やえさを与え続けた相手だけを大切に保護しようとします。やがて育児が終わりに近づいてくると、独立へ向けた学習の時期に入っていきます。飛ぶ、走る、泳ぐといった個体としての必須練習に加え、えさの取り方や敵から身を守るすべなどを遊びの中から体得し、最後は実践で締めくくるといわれています。↓	40 80 120 160 169
しかし、中には驚くような方法で子孫を残す生き物もいます。東南アジアからインドにかけての熱帯雨林などに生息し、生涯にわたって一夫一婦制を貫いて、繁殖期になると大木の穴に巣を作る鳥がいます。警戒心が強く、臆病な性格だといわれている彼らは、巣の場所選びには細心の注意を払うようで、2羽で何日もかけて探し回った末、複数の候補の中から気に入った所に決定するのだそうです。そして繁殖期になると、雌だけが穴の中に落ち着きます。一方で雄は直ちに家造りを始めます。少しずつ運んだ泥をだ液で固め、食料を渡す小さな窓だけを残して入り口を完全にふさぐのです。育児中は母親と子供は一步も外に出ません。えさを捕獲して運ぶのは父親の役目で、ノックを合図に例の小窓から口移しで渡すそうです。この方法なら、敵を完全に防ぐことができるでしょう。その期間は2か月から4か月にも及ぶようで、ある程度子供が成長すると母親は入り口を壊して外に出、父親とともにえさを運ぶようになるそうです。それにしても、生存競争の激しい自然界においては、大変珍しい行為ではないでしょうか。	209 249 289 329 369 409 449 487 527 567 607 647 687 727 767 807 847 887 927 952

初段速度模擬問題 2 (模範解答)

食べられる容器と聞いて初めて思い浮かぶのは、ソフトクリーム	のコーンカップではな	40
いでしょうか。この原料は主に小麦粉で、香ばしくて軽い食感が特徴です。他にもさまざま		80
まな食材で食べられる容器が開発されていますが、ここでは、最近注目されている、海藻		120
を原料とした包装素材を紹介しましょう。↓		140
現在、日本でも販売されていますが、もともとはインドネシアの深刻なプラスチックの		180
廃棄物汚染の解決策として開発されました。世界では、地球温暖化以外に深刻化している		220
地球環境問題として、海洋ごみが挙げられます。毎年1000万トンものプラスチックが		260
海に流出し続けており、2050年までにその量は、そこで暮らす魚の重量を上回るとも		300
推計されています。中でもインドネシアの状況は深刻で、プラスチックごみの海洋流出量		340
は世界で2番目に多いとされています。さらに、それらが排水の流れを止め、川を浅くし		380
ていたことが原因で、雨期に多くの洪水が発生していました。そこで、同国の女性科学者		420
が、このような環境問題の解決策として開発したのです。↓		447
この包装素材は、インドネシアの豊富な天然資源である海藻を原料とし、化学物質を含		487
んでおらず、製造工程で廃棄物を出すことはないそうです。さらに、他の植物よりも栽培		527
に要する時間が短く、農地や肥料が必要ないだけでなく、製造工程での水の使用量も少な		567
いため、紙製の包装素材と比較しても環境に優しいのです。これに使われる成分は、すべ		607
て微生物によって分解可能なので、家庭用のゴミ箱に捨てることができるのはもちろん、		647
土の上であれば、5日から12日程度で分解することが可能だというから驚きです。↓		686
熱湯に入れると1分ほどで溶けるため、インスタント飲料の包みに使用すれば、開封せ		726
ずに作ることができたり、入浴剤の袋に利用すれば海藻成分が溶け出し温浴効果を高めて		766
くれたりするそうです。自然環境で分解できて動物が食べても安全といった多くの利点		806
ある他、着色や印刷、厚さ調整などの加工もしやすいことから、今後も多種多様な分野で		846
の利用が期待されています。↓		860
前述の海藻以外にも、野菜を原料とした食べられる保存用ラップも開発されています。		900
こうした植物由来の新たな素材は、環境に優しく、持続可能な社会に貢献する新たな素材		940
として注目されているのです。		954

初段速度模擬問題 3 (模範解答)

下水道は、家庭や工場、事業所から排出される水を集め、きれいにしたうえで川や海へ	40
戻すという役割を担っている。一体、どのような仕組みなのだろう。↓	72
まず、使った水は管を通過して下水処理場に集められ、それに含まれる大きな石や砂、ご	112
みなどを落としていく。そして次に、緩やかに流して小さな汚れを沈めながら除去する。	152
その後たどり着く施設では、バクテリアや原生動物のような微生物の集まりを水に混ぜて	192
いく。汚れを分解する彼らの力を使って、さらにきれいにしていくのだ。そして微生物を	232
含んだ汚泥を取り除き、消毒してから川や海に放流するのである。このようにさまざまな	272
工程を経て処理されているのだ。↓	288
世界で最古のものは、今から4000年ほど前に、古代インドの都市で造られたものだ	328
とされている。れんがでできていて、各家庭で使い終わった水を集めて、川に排出する役	368
目を果たしていた。その後、地中海沿岸の都市や古代エジプトなどでも造られるようにな	408
る。近代的な施設が整備されるようになったのは、19世紀に入ってからである。産業革	448
命以降、欧州では都市人口が増加するようになると、汚物の処理に困り、それらが道路や	488
庭に投げ捨てられるようになった。その結果、町の衛生状態は悪化し、各地で伝染病が流	528
行した。そこで、この劣悪な環境を改善するために整備されたのが下水道である。英国の	568
首都で工事が始まると、欧州各国や米国もこれに倣った。その後、微生物を利用した処理	608
方法が開発され、汚水を清浄にしてから放流することが可能になったのだ。↓	643
この施設は現在、生活環境の改善や水質保全だけでなく、雨水を排除して人命や財産を	683
守るという大切な役割も担っている。台風や集中豪雨により、道路や宅地に降った雨を速	723
やかに排除して、浸水から町を守っているのだ。そしてさらに、この施設でエネルギーや	763
資源も生産しているという。例えば、処理の過程で発生した消化ガスを自動車の燃料にし	803
たり、浄化に使った泥を建築資材にしたりしているそうだ。↓	831
ちなみに日本では、毎年9月10日を下水道の日と定めている。これは、昭和36年当	871
時、著しく遅れていたわが国の下水道の全国的な普及促進を目的として制定されたのが始	911
まりだという。現在でも、理解と関心を深めてもらうために、関連イベントが全国各地で	951
実施されている。	959

初段速度模擬問題 4 (模範解答)

日本には、織物や陶磁器など、古くから大切に継承されてきた品々が各地にたくさんあ	40
ります。これらは、日常の暮らしから生み出されたもので、伝統的な手法によって職人の	80
手で一つずつ丁寧に作り上げられる、非常に奥深いものです。地域に根付いた産業として	120
受け継がれ、1980年代にはその生産額はピークを迎えました。ところがその後、大量	160
生産による安価な海外製品の台頭や、日本人のライフスタイルの変化などにより、年々減	200
少の一途をたどっていきます。需要が無くなればそれを作る職人も少なくなり、後継者不	240
足が深刻な問題となってきました。こういった手仕事による技術は、一度途絶えてしま	280
うと復活させることは容易ではありません。そこで、伝統的な技術などを用いて製造され	320
る工芸品の産業の振興を図ることを目的として、経済産業省は1974年に法律を制定し	360
ました。←	365
これは、定められた要件に該当すると、経済産業大臣の指定を受けられ、伝統的工芸品	405
として認められるというものです。これにはまず、日常生活で使われるものであること、	445
製造過程の主要部分が手作りであることが必要です。さらに、100年以上にわたって伝	485
統的な技術あるいは技法を用いていること、昔から使用してきた原材料を用いていること	525
なども求められます。また、生産地全体として製造者の数を維持し、地域産業として成立	565
していることも必要で、このすべての要件を満たすと、申請することができのです。産	605
地検査に合格した製品には、伝統マークのデザインを使った証紙が貼られます。←	642
最初に伝統的工芸品として認められたのは、岩手県の南部鉄器や長野県の本曾漆器など	682
の11品目で、制度が始まった翌年に指定されています。近年では、関東で広く親しまれ	722
てきた江戸表具や東京三味線などが新たに加わり、2022年時点で240品目が指定を	762
受けています。←	770
これらを製造するには、数か月もの期間を要するため、大量生産できないうえに高い技	810
術が必要です。手間も掛かっているため、値段を見て驚くものもありますが、丈夫なので	850
経年の変化を楽しみながら長く使うことができる他、手作り故に同じ製品でも一つ一つ違	890
いがあるため、個性を楽しむことができます。近年は、日本の文化に触れられるという理	930
由から、外国人観光客からも人気を集め、お土産としても好評のようです。	964

初段速度模擬問題 5 (模範解答)

インターネットが一般家庭に普及するようになり、今まで当たり前だった生活に、さまざまな変化が生じてきている。その一つに、新聞購読者数の減少があるという。必要性を感じたとき、その詳細な情報をスマートフォンから簡単に得ることが可能になったことで	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120	40
契約数が減少傾向にあるという。一昔前は、朝起きたらすぐに新聞を郵便受けへ取りに行き、食卓で広げて新鮮なニュースを収集することを習慣にしている人が多かった。その代わりに現代では、スマートフォンなどから、すぐに仕事に必要な情報を仕入れたり、商品を購入したり、あるいは書籍の購読まで可能になったのだ。←	130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260	160 200 240 268
ある文化人は、新聞について、世の中で最も多くの事柄について記されている掲載物だと評している。あの版の大きさの中に、膨大な内容が毎日新しく刷られていることを考慮すると確かにそのとおりだろう。しかも政治や経済だけでなく、社会問題にはじまり、気象、芸能や文化、株価一覽にテレビ欄など、その幅広さには驚かされる。←	270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400	308 348 388 422
若年世代に、購読しない理由を尋ねてみたところ、記事が多過ぎて読むのに時間がかかるといふ答えが多かった。自分が見たい内容のみを手軽に素早く入手したいというのが本音のようだ。つまり、新聞の第一の特徴である圧倒的な情報量が、逆に敬遠される結果になるという皮肉な状況を生んでいるようだ。しかし、社会問題の詳細な情報や、深く分析された専門性の高い解説論を知りたい場合は、やはり新聞を薦めたい。←	430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600	462 502 542 582 615
ここで、必要な記事だけを効率的に読む方法について説明しよう。大切なのは、根気よく全部の記事を頭に入れようとしないことだ。興味のある言葉が目に入ってきたら、その原稿部分に集中すればよい。一般に、拾い読みと呼ばれる手法を最も適用できるのが、この媒体なのだ。なぜかという、独特の文章構造が理由として挙げられる。結論が先に書かれ、順を追って詳細へと移っていくため、前半部分を読めば内容の大枠は理解できるのだ。場合によっては、見出しを見るだけでも全体像を把握できる。←	620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830	655 695 735 775 815 846
深刻な紙媒体離れを食い止めようと、各新聞社は電子版を用意しており、契約すれば最新の情報が入手可能である。しかし、細かな文字がすき間なく印刷された紙を手でめくりながら、あれこれ思いを巡らす行為は、知識欲をより刺激してくれるような気がする。	850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950	886 926 965

初段速度模擬問題 6 (模範解答)

相手をきちんと観察	するには、適切な距離	が必要だ。1キロメー	トル先の場所から人の	40
表情を読み取ることは	不可能だが、逆に近づ	き過ぎても難しいだろ	う。数センチメートル	80
の間隔まで寄った状態	では視認すら困難であ	る。人により異なるが	、目に疲労感を覚えず	120
に物体を見るには、一	般的に約25センチメ	ートルは離す必要があ	るそうだ。人間は、近	160
づき過ぎても遠く離れ	過ぎても対象を捉える	ことはできない。この	適切な距離の原則は、	200
物理的な識別能力だけ	でなく、心理的な面にも	言えることではないだ	ろうか。↓	236
実際に人間は、ある	一定の領域に他人が侵	入すると不快に感じる	ことがあり、そこに入	276
られると、居心地の悪	さを感じたり落ち着か	なくなったりする。し	かもその空間を一度で	316
も侵害されてしまうと	、その相手に対して嫌	悪感や警戒心を抱いて	しまう。ある心理学者	356
は、他人が近づいても	不快に感じない限界範	囲を密接、個人、社会	、公衆の四つに分類し	396
た「パーソナルスペ	ース」を提唱しており、	より良い人間関係を築	くヒントになることが	436
あるというのだ。ただ	しこれには個人差があ	り、性別や年齢、国籍	や文化、相手との関係	476
性やその場の状況によ	って異なるため、注意	が必要だ。↓		502
親しき仲にも礼儀あ	りということわざがあ	るが、これは、あらゆる	人間関係に当てはま	542
ることだろう。親密な	間柄では、相手に対す	る緊張感がなくなり、	遠慮のない言動で傷つ	582
けた結果、信頼を損ね	る可能性があるため、	常に配慮が大切だと説	いているのだ。不用意	622
に踏み込み過ぎて、相	手の気持ちを傷つけて	しまうのは、心理的距	離を見誤った結果だと	662
いえるだろう。これを	回避するには、目の前	の人への客観的かつ深	い理解と、礼儀を踏ま	702
えた適切な距離を心掛	けることが大切だ。↓			722
機械などを設計する	際、部品同士の接合部	に、意図的に間隔を設	けることがある。鉄道	762
レールはその代表例で	ある。金属は気温によ	り収縮するため、継ぎ	目にある程度の空間を	802
作っておくが、この部	分を「遊び」と呼ぶ。事	前に小さな余地を用	意しておけば、熱によ	842
りレールに膨張や変形	が生じた場合に、その	影響を回避できるのだ	。このように不必要だ	882
と思われる余白には、	トラブルを未然に防止	する役割があるのだ。	人間関係も同様に、多	922
少の意見の相違が生じ	た場合も、少しの遊び	を設けておくことで衝	突を回避できる場合が	962
あるかもしれない。				971

初段速度模擬問題 7 (模範解答)

わたしたちは、毎日	いろいろな食べ物を何	げなく口にしています。	冷蔵庫を開ければ、	40
10	20	30		
肉や魚、野菜や果物、	卵などが新鮮な状態で	使われるのを待ってい	ます。しかし、日本で	80
50	60	70		
冷蔵庫が各家庭に1台	備えられるほど普及し	たのは1975年ごろ	で、その歴史は比較的	120
90	100	110		
新しいといえます。	では、これが無かった時	代は、人々はどのよう	なものを食べて生活し	160
130	140	150		
ていたのでしょうか。←				171
170				
まず、当時は現代の	ように食べ物をいつで	も簡単に手に入れるこ	とは不可能でした。魚	211
181	191	201		
や獣の肉は、食べきれ	ないほど豊富に取れる	時期と全く取れない時	期があり、野菜や果物	251
221	231	241		
も、寒い冬には収穫が	難しかったでしょう。	そこで、大量に手に入	れた食物を腐らせずに	291
261	271	281		
長持ちさせようと知恵	を絞って、工夫したのが	保存食の始まりです。←		322
301	311	321		
飛鳥時代には、米な	どの穀物はもちろん、	乾燥できる食物はすべ	て乾かして都に運んで	362
332	342	352		
税として納められてい	ました。これが、いわ	ゆる干物です。山や畑	で収穫できるものだけ	402
372	382	392		
でなく、海藻や貝など	の海産物も含まれてい	ました。こうした乾燥	食品は、現代にも伝わ	442
412	422	432		
り、ひじきや切り干し	大根、高野豆腐や春雨	などが食卓に上ること	も珍しくありません。	482
452	462	472		
それと同じ時期に、ナ	スやカブ、ウメなどの	野菜や果物を塩や酢な	どに漬け込む加工を施	522
492	502	512		
した漬物も誕生しまし	た。米や小麦、豆など	を原料として、みそや	しょうゆに似た保存食	562
532	542	552		
も作られました。←				571
食品の保存方法につ	いては、ヨーロッパで	も多大な関心が寄せら	れていました。18世	611
581	591	601		
紀後半になると、フ	ランス政府は賞金を懸	けて、塩漬けや乾燥な	どの既存のもの以外の新	651
621	631	641		
しい食品保存方法を募	集したそうです。この	出来事を契機に、現在	も世界各国で活躍して	691
661	671	681		
いる瓶詰が誕生したの	です。ガラス製の容器	の中に食物を入れて、	コルク栓で密封し加熱	731
701	711	721		
殺菌する方法は、合理	的なものとして広く認	知されました。その	後、19世紀の初頭には	771
741	751	761		
缶詰が発明されます。	日本では、1870年	代に北海道でこの方法	を用いたサケの製品が	811
781	791	801		
作られ始め、販路を拡	大していきます。←			830
821				
次に、長期間にわた	って大量の食品の鮮度	を維持するために生ま	れたのが冷蔵、冷凍と	870
840	850	860		
いう技術です。191	1年にデンマークで冷	凍機が開発されると、	日本でも急速冷凍技術	910
880	890	900		
が徐々に広がり、食品	の細胞を傷つけること	なく長期保存が可能に	なりました。今では冷	950
920	930	940		
凍食品も日常生活に溶	け込み、大変身近な存	在になっています。		979
960	970			

初段速度模擬問題 8 (模範解答)

公園は、わたしたちの暮らしの中で、豊かな緑と四季折々の変化を楽しめる自然との触	40
れ合いの場となっています。現在、日本には国や自治体が整備したものが、11万か所以	80
上もあるそうです。散歩やスポーツを気軽に楽しめるだけでなく、祭りやコンサートなど	120
の催し物会場としても使用されています。中には、野鳥や小動物が集まり、都会の貴重な	160
オアシスとなっている所もあります。↓	178
また、近年では、地震などの災害が起こった場合の避難場所や活動拠点としても注目さ	218
れています。夏になると、都心部の気温が高くなるヒートアイランドという現象が問題に	258
なっていますが、緑には日差しを遮るだけでなく、気温の上昇を緩和する効果があるとい	298
います。これらは空気中に水蒸気を放出していますが、そのときに熱を奪うため、気温が	338
下がるのです。このように、市民生活には掛け替えのない場所となっているのです。↓	377
ところで、日本には明治時代まで公園のようなものはなく、大勢の庶民が集まることが	417
できる場所は、寺や神社くらいでした。江戸で大きな面積を占めたのは、主に大名屋敷で	457
す。参勤交代が制度化されたため、藩主たちは巨大な屋敷を建てたのです。その中に大き	497
な日本庭園を造りますが、これは彼らとその家族が楽しむためだけのものでした。わが国	537
で公園の先駆けとなったのは、寛政の改革を行った有名な人物が、故郷の福島県白河市に	577
造った庭園であるといわれています。彼は自然を観賞する楽しみを奨励し、庶民のために	617
開放しました。身分制度があった当時としては大変珍しいことです。↓	649
明治時代に入って、神奈川県に外国人が居住するようになると、西洋式のものが造られ	689
ました。これが日本初の洋式公園です。ここは、彼らが政府から土地を借りて開いた場所	729
でしたが、賃貸料の支払いが滞ったため、資金を捻出しようと園内の一部をテニスコート	769
にして貸し出しました。その結果、この地が日本のテニス発祥の地となったのです。東京	809
の日比谷公園には、1903年に都会の中心部に計画的に造成されたものがあり、そこは	849
江戸時代には大名屋敷があった場所でした。2万本以上の樹木が植えられ、池や噴水、運	889
動場や芝生エリアがあるととても広大な敷地です。園内の音楽堂では、コンサートが開かれ	929
ました。ここで音楽を聴いた後に、併設されたレストランで洋食を食べるのが大正時代の	969
市民の憧れだったそうです。	982

初段速度模擬問題 9 (模範解答)

人間の笑いに	研究している専門家の	存在を知り、驚くと同	時に非常に興味を覚え	40
た。それは、動画を視	聴したり友達と会話し	たりしている際に、自	然に湧き上がってくる	80
愉快な気持ちが、表情	や動作に反映されてい	るだけだと思っていた	ので、構造や理論の有	120
無など考えていなかっ	たからだ。そもそも人	間以外の生き物は、そ	うした感性を持ち合わ	160
せているのだろうか。	動画を検索すると、飼	い主が犬や猫を撮影し	たものが数多く投稿さ	200
れており、口角を上げ	て歯をのぞかせている	動物の姿もあるが、実	際にそれが何を意味す	240
るのかは解明されてい	ない。しかし、霊長類	が手をたたいて大声を	出して破顔する場面は	280
昔から確認されている	。そのような行為は、	特に遊びに集中してい	る子供に多く見られる	320
ことから、人間同様に	楽しいとか面白いとか	の気持ちの反映だろう	と推測されている。ま	360
た近年の研究結果とし	て、ネズミもくすぐる	と表情を崩し、人間に	は聞こえない超音波で	400
笑い声を発することが	発表された。↓			417
さて、諸説あるが笑	いの構造について専門	家の言葉を借りると、	そこには三つの理論が	457
存在する。まず一つ目	は優越感だ。例えば、	テレビで芸人が落とし	穴に落ちたり果物の皮	497
で足を滑らせて転倒し	たりするのを見たとき	、視聴者は失敗した相	手に対して優位性を感	537
じる。他人の愚かな行	為に対して、自分の方	が上だと感じると笑い	が起こるとというのがこ	577
の理論の特徴だ。そし	て二つ目は不一致であ	る。日常的に物事を効	率よく進めるために、	617
人間は瞬時にさまざま	な予測を立てて行動す	るが、現実には外れる	ことも多くあり、想定	657
していない結果に仰天	することがある。そん	なときに笑いが起きる	ようだ。漫才や小話の	697
結末は、この不一致の	理論に類することが多	いという。そして最後	は心の解放を目指すも	737
のだ。人間は緊張感が	極度に高まってくると	、笑うことによってそ	れを吐き出そうとする	777
らしい。さほど面白く	もない場面で、大きな	動作や声で騒ぎ立てる	のは心的エネルギーを	817
解放する行為だとい	う。↓			829
これまで笑いが起こ	る構造の理論を述べて	きたが、それ以外にも	おいしい料理を口にし	869
たり、願いが現実のも	のとなり満足するとほ	おが緩む。また、他者	と協調する場合などに	909
喜色満面の顔を作る。	専門家は、その中の複	数が組み合わせり、分	類が困難な場合もある	949
としている。これを聞	いてわたしは、人間の	笑いは単純ではないの	だと認識した。	986

初段速度模擬問題 10 (模範解答)

とても人気のある動物の一つに、アライグマがいます。前足を水中に入れて獲物を探る	40
姿は、手を洗っているようで、その名前の由来にもなっています。もともとは北米の生き	80
物で目の周りが黒く、愛らしい顔つきをしています。タヌキにも似ていますが、しま模様	120
の尾や白い縁取りのある耳が特徴です。↓	139
かわいい姿で、幼少期には人間にも懐きますが、実は非常に気性が荒く、成長すると凶	179
暴になっていくといえます。本来は野生動物で、家で飼うには難しい生き物なのです。と	219
ころが、1970年代後半にアライグマが登場するテレビ番組が放映された影響もあり、	259
一大ブームが巻き起こります。ペットとして大量輸入されたものの、飼い主が持て余して	299
野外に逃がした事例もあつたようで、社会問題にもなりました。↓	329
国内での野生化の始まりは、今から約60年も前のことで、愛知県の施設から集団で逃	369
げ出した12頭が繁殖したものとわれています。幅広い環境に順応でき、森林や湿地、	409
農耕地や住宅地でも生息可能です。泳ぎや木登りも得意で、さらに手先も器用なため、こ	449
れらの能力を活用して食べ物を得ます。しかも雑食で、両生類からほ乳類や魚類、昆虫や	489
植物まで、非常に幅広い食性を持っています。さらに従来の日本の生態系の中には、強力	529
な天敵もいませんでした。しかも、毎年1頭につき3頭から6頭もの子供を産むほど繁殖	569
力も高いため、日本各地に生息域が広がったのです。↓	594
環境省によると、1990年代半ばには、北海道と中京圏など限られた範囲に生息情報	634
があるだけでしたが、現在ではほぼ全国に拡大したと考えられています。同時に、人々の	674
生活にも影響が出てきました。農林水産省の調査によると、農作物被害の深刻な状況は近	714
年も改善されておらず、およそ4億円にもなるそうです。また、ニホンザリガニなどの捕	754
食が確認されたり、オオタカの巣に侵入する現場が目撃されたり、生態系への影響も指摘	794
されています。↓	802
繁殖力と生命力の強いアライグマだけに、被害の拡大を防ぐには、地域への侵入を早い	842
段階で察知し、対策を講じることが重要です。タヌキと間違えられて放置されてしまう例	882
も多いことから、各地域の自治体間で被害の状況を共有し、早期対策につなげています。	922
また、GPS受信機を付けた首輪をはめて放し、好む場所の条件を調査したうえでわなを	962
仕掛けるなど、効率的な捕獲方法も実施されています。	987

初段速度模擬問題 1 1 (模範解答)

古くから、わたしたち日本人に親しまれてきたものの一つに、温泉がある。これは文字	40
通り、地中から湯が湧き出している場所のことを指す。この歴史は古く、紀元前500年	80
ごろにギリシアで硫黄泉に入浴していたという記録が残されている。わが国において、こ	120
の始まりは定かではないが、古事記や日本書紀などの古い書物にこれにまつわる記述があ	160
ることから、奈良時代には既に存在が広く知られていたと推察されている。←	195
わが国では、昭和23年に公布された法律によって、明確に定義されている。これによ	235
ると、地中から湧き出る温水や鉱水、水蒸気、その他のガスが25度以上であれば認めら	275
れるそうだ。ただし、これを満たしていなくても、国が定めた特定の物質を規定量以上含	315
有していれば認められる。←	328
そしてこれは、二つに大別される。まずは、火山地帯の地下に存在する高温のマグマの	368
熱で地下水が温められ、地表で噴出したり掘削したりして出てくるものだ。有名な温泉地	408
が火山の多い地域にあるのはこのためである。日本ではこのタイプが最も多く、草津や熱	448
海、箱根などが有名だ。マグマのガス成分や熱水溶液が混入したり、流動中に岩石の成分	488
が溶解したりすることで、さまざまな泉質が形成されると考えられている。次に、火山と	528
直接関係なく発生するものだ。熱源もなく湯が湧き出るのは何とも不思議であるが、実は	568
火山活動のない場所でも、地下では深度が深くなるほど地温が上昇し、100メートルご	608
とに約3度ずつ上昇するのだ。単純に計算しても、1000メートルにも行けば相当の温	648
度となる。これが熱源となるわけだ。東京都内やその近郊はこのタイプが多く、これはさ	688
らに深層地下水型と化石海水型などに分類される。←	712
日本は世界でも有数の温泉大国であり、古くから人々の日常生活に浸透し密接な関係に	752
あった。体を清めるだけでなく、その熱を料理に利用するなど、多くの場面でこれを活用	792
し、わが国独自の文化として昇華させたのだ。近年では、日本の風情を味わえるとして海	832
外の旅行客からも人気を博しており、これを目的にわが国を訪れたという観光客も多い。	872
実際に浴衣姿の外国人が、温泉街を練り歩く光景も珍しくなくなつた。また、その土地ご	912
とで香りや色、成分などに違いがあるため、入浴を目的に全国各地を巡ることを趣味とし	952
ている人は少なくない。今後も温泉は、わたしたちを魅了し続けるに違いない。	988

初段速度模擬問題 12 (模範解答)

近年では、映画やテレビドラマで、刑事や鑑識員を主人公にした作品が増えてきていま	40
す。警察官という職業は、公務員ということもあり、いつの時代も安定した支持を得てい	80
ます。その仕事は、個人の生命および財産や社会の治安と秩序を守ることを目的としてお	120
り、その業務や役割は多岐にわたります。組織としては大きく二つに分類されます。←	159
まず、一つ目は警察庁です。この組織は、内閣総理大臣の所轄下に国家公安委員会が置	199
かれており、その管理の下に設けられています。彼らは、刑事警察に関する制度やその運	239
営に関する企画および立案を行う国家公務員です。複数の自治体にまたがる犯罪取り締ま	279
りの指揮や捜査活動に対する指導も行いますが、現場で実務を行うことはありません。こ	319
こで働くには国家公務員試験に合格する必要があります。その後、官庁訪問と呼ばれる面	359
接を行い、そこで内定をもらえた人だけが働くことができるそうです。ただし、募集人数	399
は毎年30人前後であるため、非常に難易度の高い狭き門となっています。←	434
二つ目は都道府県警察で、各地域に本部が置かれています。交番勤務やパトロール、職	474
務質問など地域に密着した活動から、事件を調べて解明する犯罪捜査や現場の証拠などを	514
集めて調べる鑑識、交通違反の取り締まりなどを行う交通まで、さまざまな職種があるの	554
が特徴です。彼らは地方公務員で、より地域に密着した現場の警察官です。この仕事に就	594
くためには高校や大学などを卒業後、各自治体で実施される試験を受験する必要があります	634
。そこで1次試験および2次試験に合格すると採用となります。受かった後は、学校な	674
どでの訓練を経て各署に配属されます。受験にあたっては、自治体によって多少異なりま	714
すが、視力や聴力などの項目で一定の身体基準が設けられています。また、柔道や剣道な	754
どのスポーツの経験、語学に関する資格を保有していると、成績の一部としてプラスされ	794
ることもあるようです。←	806
最近では、マルチ商法と投資詐欺を組み合わせた新しい犯罪なども出てきており、複雑	846
化および多様化しています。こうした変化に対応するため、その活動も広域化やスピード	886
化が求められています。その点からも、今後は、ますます高度かつ専門的な知識や技術が	926
必要となっていくことでしょう。いずれにしても、この職業は誰よりも強い正義感と、社	966
会に奉仕するという精神が求められるのではないのでしょうか。	994