

散歩のついでに、古い建物を眺めるのが好きなので、自分で幾つかのコースを決め、その中から気分によって選んでいます。飽きずに見ていられるのは、歴史や物語を感じる古い洋館です。あるコースには、バルコニーがすてきなレンガ造りの邸宅があるのですが、なぜか長らく人の気配もないまま放置されています。また、おそらく昔は教会として使われていたと思われる外観の建物は、現在では学童保育所として活用されているようで、ここからは子供たちの元気な声が聞こえてきます。↓	40
さて、そもそも洋館とは欧米の様式や技術、材料を取り入れた建物のことを指します。	263
日本では、幕末から明治へ移行するころ、長崎や横浜などに設けられた外国人居留地に造られたのが始まりとされています。設計したのは、海外から来た建築家ですが、作業のほとんどは、日本の職人が担いました。その見栄えに刺激されたからか、政府は議事堂や庁舎などの洋風化に力を注ぎ始めたといえます。そうした傾向は、地方へも広がり、公共施設などの改築が盛んに行われるようになったようです。とはいえ、当時の日本には建築を専門的に学んだ人物はほとんどおらず、腕の立つ大工たちが田舎から居留地へ出向いて見聞し、そこにある洋館をまねて地方の役所や学校を造ったといわれています。彼らは、石やレンガの入手は見込めないため、扱い慣れた木材やしっくいなどを用い、これまで培ってきた伝統的な技術を自在に組み合わせることで、見事に造り上げたのです。↓	200
それらは後に「擬洋風」と呼ばれるようになります。おそらく、世界中のどこにもない独創的なものといえるでしょう。わたしが心を引かれるのは、まさしく、こうした流れをくむ洋館です。例えば、石造りの家の中に畳の部屋があったり、屋根に日本瓦が使われていたりするものです。確かに、文明開化の機運が高まった時代でしたが、ライフスタイルは、まだ和式そのものだった当時の感覚を表現しているようにも感じるので。現在残されているものの多くは、文化財に指定されており、内部を見学できる所も数多く存在します。	861

ある特定の条件がそ	ろうと起こる自然現象	には、さまざまなもの	があります。よく知ら	40
10	20	30		
れているのは、天気予	報で確認する晴れや曇	り、雨などではないで	しょうか。雲の多少、	80
50	60	70		
降水の有無とその量、	寒暖や湿度の程度、風	の向きや強弱、気圧の	高低といった大気の状態	120
90	100	110		
態を表す気象は最も身	近な自然現象です。日	本の気象庁では、これ	以外にも霧やみぞれ、	160
130	140	150		
あられ、ひょうなど天	気を全部で15種類に	分けています。一方、	世界気象機関が定めた	200
170	180	190		
ものは100種類に分	類され、国際的に統一	した記号で情報交換を	行っています。こうし	240
210	220	230		
た情報は、わたしたち	が日常生活を営むう	えで参考にするだけで	なく、漁業や農業、林業	280
250	260	270		
といった自然を相手に	働く人々の役に立ち、	海上船舶や航空機が安	全で快適な運航を行う	320
290	300	310		
ためにも欠かせない情	報となっています。←			340
330				
日常的な出来事では	ないからこそ、驚きや	喜びをもたらす現象も	あります。例えば、飛	380
350	360	370		
行機雲です。見上げた	青空に雲が細く棚引	ていると、自分も一緒	に大空へ羽ばたいてい	420
390	400	410		
くような気分になりま	す。他にも、見掛ける	と思わず声を上げてし	まうものに、虹が挙げ	460
430	440	450		
られます。雨上がりの	すっきりとした上空に	輝いて、希望を感じさ	せてくれます。どちら	500
470	480	490		
も比較的短い時間で	消えてしまうため、その	出合いに喜びを覚える	のかもしれない。←	540
510	520	530		
天文現象には、流れ	星や日食などの幻想的	なものが数多く存在し	ます。特定の日時に現	580
550	560	570		
れる流星群もその一つ	でしょう。また、20	12年5月21日に観	測された金環日食を覚	620
590	600	610		
えていませんか。これ	は、太陽の光が月の周	りに輪のように見える	現象で、日本で見られ	660
630	640	650		
ることは非常に珍しく、	大きな話題になりま	した。皆さんの中にも	観察した人がいるかも	700
670	680	690		
しれません。他にも、	空を見上げると目に映	る天文現象にオーロラ	があります。いつかは	740
710	720	730		
見てみたいと思ってい	る人も少なくないで	しょう。これはアラスカ	やカナダ、北欧や南極	780
750	760	770		
などの寒い地域で、気	温が低く雨の降ってい	ないときにしか現れな	いため、夜空の奇跡と	820
790	800	810		
いえるかもしれません。	このように天体は、	わたしたちにさまざま	な感動をもたらしてく	860
830	840	850		
れるのです。				866

わが国は、四方を海に囲まれた島国です。	わたしたちは、古くから魚や貝などを取って	40
食べる、塩を造るなど、そこから多くの恩恵を受けてきました。しかし、国土が狭いこと		80
から生活などに必要な資源はほとんど産出されず、その多くを輸入に頼っています。天然		120
資源が乏しい日本にとって、外国と行き来して物資を運ぶ海運業は欠かせないものとなっ		160
ているのです。食糧はもちろんのこと、原油やガスなどのエネルギー資源、鉱物なども貿		200
易でまかなっています。が、その約 99 パーセントが船によって行われています。わたした		240
ちの生活は、海と船に支えられていると言っても過言ではありません。↓		273
そして、そんな重要な役割を担う海運業を支える人々がいます。中でも大型船舶で働く		313
人々について紹介してみましよう。乗組員の数は、船の大きさや航行区域によって、法令		353
で決められているそうです。客船や長距離フェリーには乗客にサービスをするパーサーや		393
アテンダントが乗り込むなど、その種類によっても構成や人数は変わります。20 トン以		433
上のものでは、航海計画を立てて操縦を行う航海士をはじめ、さまざまな機械や装置の管		473
理、メンテナンスを行う機関士、さらには通信長や運航士など、陸上や他の船との通信を		513
行う者がお互いに協力し合っています。↓		532
船の安全な運航には非常に多くの人々が関わっていますが、その中でも国家資格を必要		572
とする職務があります。そのうち、航海士などの船舶職員になるための免許は、航海、機		612
関、通信、電子通信の四つに分けられており、それぞれに階級が設けられています。これ		652
らを取得するためには、試験に合格し、さらにその区分に応じた講習の課程を修了するこ		692
とが必要となります。↓		703
このように、海上で特定の専門職として働くためには、商船高等専門学校や特定の大学		743
で必要な知識と技術を身に付けた後に、乗船経験を積んでステップアップしていくという		783
ルートをたどるのが一般的です。強い体力や精神力などが求められる職種が多いですが、		823
刻々と変化する大自然を相手にして、問題を解決することにやりがいを感じる人は多いよ		863
うです。		867

わたしたちが観光な	どで目にする神社や寺	院の中には、数百年、	あるいは数千年も前に	40
10	20	30		
建てられたものがあり	ます。例えば、日本初	の世界遺産であり、現	存する最古の木造建築	80
50	60	70		
として知られる法隆寺	をはじめ、国内には、	国宝や文化財に指定さ	れている神社や仏閣が	120
90	100	110		
数多くあり、それらは	長い歴史の中で繰り返	し修復が行われていま	す。宮大工とは、こう	160
130	140	150		
した貴重な建造物の補	修や建築をする仕事で	す。彼らは、くぎや補	強のための金物を使わ	200
170	180	190		
ず、木材に切り込みな	どを施し、それをはめ	合わせていく「木組み	工法」という伝統的な	240
210	220	230		
技術で、何百年も存在	し続ける建物を造りま	す。また、装飾を施す	ための彫り物などの芸	280
250	260	270		
術的な工芸品を生み出	す力も必要で、職人と	いうよりは、日本の文	化と伝統の継承者であ	320
290	300	310		
ると考える方が、ふさ	わしいのかもしれない。			343
330	340			
宮大工の技術や技法	は、かつては師匠から	弟子へ、長い年月をか	けて口頭で伝えられて	383
353	363	373		
いましたが、現在は神	社や仏閣を手掛ける工	務店などに就職し、そ	こで研修や実地教育を	423
393	403	413		
通して学んでいくこと	がほとんどです。ただ	し、宮大工と呼ばれる	人は全国でも100人	463
433	443	453		
程度しかいないといわ	れており、彼らがいる	工務店の数そのものも	少ないため、いつも募	503
473	483	493		
集があるとは限りませ	ん。まずは、一般の住	宅を手掛ける会社に就	職して、建築の基礎を	543
513	523	533		
学んでから宮大工の道	へ進むというルートを	考えてみるとよいでし	ょう。しかし、彼らの	583
553	563	573		
技術を習得するには、	長い修行期間や下積み	が必要です。軽い気持	ちや憧れだけでできる	623
593	603	613		
仕事ではないことをし	っかりと認識しておき	ましょう。		649
633	643			
誰もが知っているよ	うな歴史的な建物や貴	重な文化財を修復し、	守っていくというこの	689
659	669	679		
仕事は、他の職業では	味わえない、大きなや	りがいや達成感があり	、誇り高いものでしょ	729
699	709	719		
う。2020年には、	宮大工の人々が昔から	継承してきた17の分	野の技術価値が世界的	769
739	749	759		
に認められ、ユネスコ	の無形文化遺産に登録	されました。これは、	能楽や和食に続いて国	809
779	789	799		
内で22件目です。こ	のようなニュースを耳	にすると、その技術を	次の世代に伝えていく	849
819	829	839		
というとても大切な役	割に、使命を感じず	にはいられないでし	ょう。	880
859	869	879		

春ともなれば、野山	には美しい花々が咲き	乱れます。その色は実	に多彩ですが、これは	40
花粉を運んでくれる鳥	や昆虫を呼ぶための	だといいます。↓		68
花を咲かせる植物は	、種を作って子孫を残	し、仲間を増やします。	それを作するためには	108
おしべの花粉がめしべ	に届かなければなりま	せん。植物の中には、	一つの個体内で受粉で	148
きるものもあれば、そ	れを鳥や昆虫に運んで	もらわなければ種を作	ることができない種類	188
もあります。後者の場	合は、とても目立つ色	をしていたり、おいし	そうな香りを出したり	228
して呼び寄せる工夫を	しているのです。↓			247
好む色や香りは昆虫	によって異なります。	例えば、ミツバチは青	や紫が好みで、アブは	287
黄、チョウは赤や黄を	好むといわれています。	そのため、植物はそれ	ぞれ虫たちが好む色	327
や香りを出して咲いて	いるのです。彼らは、	花の蜜を吸いながら体	に花粉を付けて飛んで	367
いき、他の個体のめし	べにそれを付けるので	す。それぞれが助け合	って生きているという	407
わけです。↓				413
そして、人間もこう	した自然の営みの恩恵	を受けています。例え	ば、ハチミツがまさに	453
その良い例でしょう。	これは、ハチが花の蜜	を集めるときに口から	出す酵素によって、蜜	493
が加水分解されて吸収	や消化の良いブドウ糖	に変化したものです。	古くから世界中で愛さ	533
れ、人類の生活を支え	てきてくれた甘味料で	す。↓		556
現代においても、そ	の高い栄養価から、日	常的に取り入れている	人は多いはずです。そ	596
の成分にはブドウ糖や	果糖、ビタミン、タン	パク質などがあります。	ミネラル類では鉄や	636
銅、硫黄などの他に、	カリウムが多く含まれ	ているため、神経や筋	肉の機能を正常に保つ	676
うえに、高血圧の予防	にもなるということで、	健康維持に効果的な	食品なのです。↓	714
さらに、それに含ま	れる酵素によって過酸	化水素が作り出される	ため、強い殺菌力があ	754
るとされています。ま	た、糖度が高いため菌	が繁殖せず腐敗しにく	いのです。数世紀にわ	794
たり、傷薬や炎症を抑	える治療薬として利用	されてきましたが、そ	の効果は現代の科学で	834
も証明されているとい	います。ただし、不純	物が含まれている場合	は、その限りではない	874
ので、注意が必要です。				885

冬になるとよく見掛	ける鉢植えの一つに、	シクラメンがあります。	ピンクや赤、白など	40
の定番の色が人気です	が、黄色や紫といった	珍しい色や、先端がフ	リンジ状になったもの	80
や八重咲きの花も出回	っているようです。葉	にも特色を持たせ、個	性的なまだら模様のも	120
のから銀色のものまで、	多様な種類が開発さ	れてきました。自然界	から色が少なくなる季	160
節に、鮮やかな姿でわ	たしたちの目を楽しま	せてくれています。←		190
北アフリカから中近	東、欧州の地中海沿岸	地域が原産国で、ギリ	シャなどでは秋から冬	230
にかけて、また品種に	よっては春に咲く野生	のシクラメンが見られ	ます。花が咲き終わっ	270
た後に、茎がくるくる	と円を描きながら巻い	ている様子から、ギリ	シャ語で「らせん」の	310
意味を持つ「キクロス	」が語源だそうです。	ところが、日本では「	ブタノマンジュウ」と	350
いう意外な和名が付い	ています。この球根は、	他の動物にとっては	毒なのですが、ブタだ	390
けは掘り起こして食べ	てしまうほどの好物だ	といます。そのため、	欧州では「ブタノパ	430
ン」と呼ばれていたの	を日本の植物学者が、	そのまま和風の食べ物	に言い換えて名付けた	470
ようです。明治時代に	は、まだパンが珍しか	ったため、この呼び方	が当時の人々に通じた	510
のでしょうか。確かに	球根を見てみるとびっ	りな命名だという気も	します。その後、明治	550
時代から大正時代にか	けて、和歌で活躍した	ある人物が、この花は	かがり火のようですね	590
と言ったことから「カ	ガリビバナ」という和	名も、新たに加わった	ようです。←	626
本来は山地に自生す	る植物ですが、販売物	のほとんどは園芸種で、	鉢植えで育てるなら	666
冬は太陽光がよく差し	込む窓辺で管理すると	よいでしょう。耐寒性	があり屋外でも育つと	706
いわれますが、暑さ寒	さ共に比較的弱い植物	だそうです。霜や雨に	当たると株が傷み、枯	746
れてしまう場合もある	ので、屋外なら軒下な	どに置くのが安心です。	室内の場合、1日に	786
最低でも2時間から3	時間は、レースのカー	テン越しの光の中に置	きましょう。暖房が効	826
き過ぎる部屋は株が弱	るので玄関や廊下の方	がよく育つそうです。	夏から初秋には、雨に	866
注意しながら屋外の風	通しの良い涼しい日陰	に置くとよいでしょう。		897

わたしは、必ず朝ご	飯を食べてから出掛け	ます。若い世代では、	食べない人が増えてい	40
ると聞きますが、自分	の過去を振り返ると確	かに 10 代のころはそ	うでした。少しでも長	80
く寝ていたいという睡	眠への欲求の方が強か	ったからです。中学生	や高校生のころは、母	120
親が作る食事を少しづ	つ減らして学校に行	っていたのを思い出	します。←	154
定番といえば、和食	であれば白いご飯にみ	そ汁、干物や納豆など	でしょうか。洋食であ	194
ればパンにフルーツや	サラダ、牛乳などです。	わたしは、子供のころ	からずっと朝は和食	234
でした。それは大人に	なっても変わらず、最	近のお気に入りには、大	根おろしの上にちりめ	274
んじゃこを乗せてしょ	うゆと酢をかけたもの	です。酸味があつてさ	っぱりしています。そ	314
れと、しいたけの蒸し	焼きです。裏返しにし	た状態でフライパンに	置き、ごく弱火にかけ	354
てふたをします。うま	味がかさの内側にたま	るので、それをこぼさ	ないように皿に移し、	394
軽く塩をかけて食べる	のです。健康的な献立	なのでとても元気がな	ったような気分になれ	434
ます。←				438
さて、朝ご飯を食べ	ないという人はどれく	らいいるのでしょうか。	2018 年の国民栄	478
養調査によると、20	代男性の約 17 パーセ	ントが「何も食べない	」といいます。理由に	518
は「食欲がない」とい	うものや「時間がない	」などが挙げられるよ	うですが、こだわりを	558
持って摂取しない人も	いるようです。朝食の	必要性に関しては、人	にもよるでしょうが、	598
特に育ち盛りの世代に	おいては、栄養を取ら	ないと集中力が欠けて	しまい、活動に影響が	638
出るというデータもあ	ります。朝、食欲が湧	かないという人の場合	、夜食を取る習慣のあ	678
る人が多いともいわれ	ています。←			694
就寝中でも胃は消化	活動を行います。胃の	中に何もなくても消化	された食べ物のかすを	734
掃除する運動を始める	のです。これは食後に	ある程度の時間がたた	ないと起きないので、	774
夜食を取ったら朝には	食欲が湧かないのもう	なずけます。前日の夜	の食事を早い時間に取	814
るのが理想ですが、難	しい場合は量と質を軽	めにして、朝にはおな	かがすく体調へと整え	854
るということが大切で	す。朝ご飯をきちんと	食べられる習慣をつけ	て、健康な毎日を過ご	894
していきましょう。				903

あんなに重いものが	空を飛べるのはなぜな	のか、大人になった今	も不思議に思うことが	40
あります。まず必要な	のは前進する力で、それ	を得るための装置が	エンジンです。それに	80
より、翼を上を押し上	げる力を生み出すため	に前に進むことができ	ます。しかしそれだけ	120
では上昇することがで	きません。飛ぶための	秘密はその翼の形にあ	ります。それをよく見	160
ると、下の面は平らな	のに上の方は丸みを帯	びているのが分かりま	す。エンジンの働きに	200
よって加速され、そこ	に空気の流れが当たる	と、上下に分かれて通	過していきます。それ	240
ぞれ同じ時間をかけて	翼の表面を通り抜け、	後ろの方で合流するの	ですが、上の方は下よ	280
りも距離が長いので、	通過する速度が速くな	ります。するとこの両	方の圧力に差が生まれ	320
ます。これを揚力とい	い、それによって翼は	上へ引き上げられるの	です。↓	354
また、飛行機は鉄の塊	といわれますが、実は	あらゆる部分で軽量化	が進んでいるようで	394
す。近年では材料の大	部分を占めるのはアル	ミニウム合金です。し	かし、その割合も減少	434
傾向で、それに代わっ	て非金属の複合材料の	導入が進められている	といます。↓	471
さらに驚くことに、	エンジン部分を除くほ	とんどのものが接着剤	で付けられているのだ	511
そうです。こんなこと	を知ると恐怖感が増す	かもしれません。しか	し、これは技術の進歩	551
のたまもので、これに	よって安全性も乗り心	地も、格段に前進した	のです。↓	586
例えば、ボルトとナット	で締めたり、リベット	で留めたりする方法	は、その分だけ穴が	626
開いてしまうため、金	属の強度が落ちます。	それどころか重さが増	すうえに、飛行中にそ	666
の部分に空気抵抗がか	かり、継ぎ目があるた	め機密性も落ちます。	接着剤を使った場合で	706
も、多少のすき間がで	きることはありますが、	シーリング材を詰める	ことで、緩衝と振動	746
制御の役割を果たして	機密性は高まり、騒音	も少なくなります。↓		776
軽くて丈夫で、抵抗	が少ないため燃費も良	い金属製の飛行機が造	られるようになり、こ	816
のような接着剤の開発	が急務となったそう	です。1940年代に誕生	したのは、その後	856
の開発で生まれた多くの	接着剤があるにもか	かわらず、いまだに使	い続けられるほど優秀	896
なものだそうです。				905

近年、登山を楽しむ人が増えています。アウトドアブームも後押しして、年齢や性別問	40
わずに人気広がっています。初めてチャレンジするという人も多いよう	80
初は単独ではなく、グループに参加して始めるのがよいでしょう。慣れないうちは不測の	120
事態への対応が難しいため、足をくじくなどのけがをしたり、道に迷ったりした場合に備	160
え、経験値の高い人と登るのが安心です。←	180
最近では、インターネット上で同行者を募るサイトもあるようですが、初心者には危険	220
な部分も多いといえます。目的地や日程を決め、一緒に登りませんか、連れて行ってくだ	260
さいなどと同行者を募って、現地で集合するという事例が多いよう	300
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	340
ないことが多いです。そこではほとん	380
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	380
ないことが多いです。そこではほとん	420
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	460
ないことが多いです。そこではほとん	500
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	540
ないことが多いです。そこではほとん	552
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	592
ないことが多いです。そこではほとん	632
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	672
ないことが多いです。そこではほとん	712
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	752
ないことが多いです。そこではほとん	792
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	832
ないが多いです。そこではほとん	872
どが初対面の人ばかりで、お互いの技術レベルや体力、性格も分から	908

1 級・準 1 級速度模擬問題 1 0 (模範解答)

太陽系にあるたぐさ	んの星の中で、地球ほ	ど生き物が暮らしてい	くために必要な条件を	40
備えた素晴らしい場所	はないでしょう。↓			59
その理由として、ま	ず豊富な水の存在が挙	げられるでしょう。生	き物が暮らしていくた	99
めには、水が必要不可	欠です。これが液体の	状態であるためには、	1 気圧において 0 度以	139
上、1 0 0 度以下の温	度を保たなければなり	ません。地球の気温は	太陽からのエネルギー	179
によって地表が暖めら	れるとともに、そこか	ら宇宙空間に熱を放射	し、その熱を温室効果	219
ガスが吸収することで、	年平均およそ 1 5 度	を保っています。↓		248
また、それは太陽か	らの距離も影響します。	この距離が、偶然に	もちょうどよかったの	288
でしょう。もし、地球	が現在より 5 パーセン	ト近かったとしたら、	地表から多くの水蒸気	328
が発生し、温室効果が	強くなり過ぎて気温が	上昇します。今度は逆	に、太陽からの距離が	368
1 パーセント遠かった	としたら、水が氷にな	って気温が下がり、寒	冷化してしまいます。	408
液体の水が存在できる	条件は極めて限られて	いるため、それをたっ	ぷりと持つ地球は、特	448
別な星なのです。↓				457
自然界では、動植物	や土にすむ微生物の呼	吸によって二酸化炭素	が放出され続けていま	497
す。一方で、植物によ	る光合成によってそれ	が吸収され酸素に変え	られています。海洋の	537
表面においても、陸上	で循環している量に、	引けを取らないほどの	二酸化炭素の放出や吸	577
収が行われていると推	測されています。常に	それぞれが大気中に一	定の割合で存在するよ	617
う、うまくバランスを	取っているのです。こ	のような素晴らしい環	境は、数十億年という	657
長い年月をかけてつく	られたものです。↓			676
しかし、ここ数十年	においては、石油や石	炭といった化石燃料の	使い過ぎや緑地の砂漠	716
化による温暖化、大気	汚染などの問題が数多	く取り沙汰されていま	す。国連サミットで採	756
択された持続可能な開	発目標、SDGs にお	いても、これらの環境	問題に対しての指針が	796
含まれています。これ	は 1 7 のゴール、そし	て 1 6 9 のターゲット	から構成され、地球上	836
で誰一人取り残さない	ことを誓っています。	今われわれの生きる世	界では、企業にも個人	876
にも、環境への配慮が	求められているのです。	この星で暮らす 1 人	の人間として、現状を	916
理解するとともに環境	を大切に守り、将来に	受け継いでいきたいも	のです。	950

1 級・準 1 級速度模擬問題 1 1 (模範解答)

今、わたしたちが口	にしている果物の多く	は、実は日本が原産で	はないことを知ってい	40
ますか。日常的に食	べているモモやリンゴ、	イチゴなども、海外か	ら渡ってきたものだと	80
いいます。また、サル	とカニがおにぎりとか	キの種を交換する昔話	がありますが、カキは	120
日本を代表するもの	で、英語でもそのまま	発音します。これは東	アジア原産の果物で、欧	160
米にはわが国から伝	えられたとされています。	物語の中ではすぐに	実がなりますが、実際	200
に育てると実がなる	のに 7 年ほどはかかる	そうです。←		225
原産地がどこであ	れ、現在わたしたちが	手に入れることので	きる国産フルーツのほと	265
どは、日本の気候や	人々の味覚に合わせて	品種改良されたもの	です。その技術は海外	305
も非常に高く評価	されているといいます。	その他、輸入される	果物の種類も年々増	345
り、珍しいものを見	掛ける機会も多くなり	ました。←		369
果物の健康効果は昔	から認識されており、	それは種類によって	さまざまですが、生活	409
慣病を予防する成分	が数多く含まれている	といいます。例えば、	活性酸素の発生やその	449
働きを抑制するポリ	フェノールなどの抗酸	化物質、血圧を上昇	させるナトリウムを	489
くれるカリウム、脂	質の吸収を抑制したり	腸内をきれいにしたり	する食物繊維など	529
野菜と異なり、生の	まま食すことが多い	ため、調理による損	失が少なく丸ごと栄	569
取できるのです。←				578
リンゴが赤になると	医者青くなるとい	ったことわざにもあ	るように、リンゴは古	618
くから人々の健康を	助けてきました。数	ある栄養素の中でも、	血中コレステロール	658
作用がある他、便通	の改善や血糖値の上	昇を抑制する水溶性	食物繊維「ペクチン」	698
量が多いことが、特	長の一つでしょう。←			717
現代の人々が気軽	に摂取できるもの	の代表ともいえる	バナナには、どんな	757
でしょう。これには、	脳の唯一のエネル	ギー源であるブドウ	糖やその働きをサポ	797
ビタミンやミネラル	が含まれており、頭	を目覚めさせてくれ	ます。朝食に摂取	837
的だといわれるのは	このためでしょう。	さらに、おなかの調	子を整えてくれる食	877
マグネシウムも多	く含まれます。その	他にも炭水化物や	タンパク質などを	917
の果物も食べ過ぎ	は禁物なので、他の	ものと一緒に	合わせてバランス	957

1 級・準 1 級速度模擬問題 1 2 (模範解答)

古くから観賞魚として親しまれてきたニシキゴイですが、最近では海外で愛好家を増やしているといえます。実は、わが国で生産される約 7 割が輸出用で、欧米やアジアなどおよそ 40 か国に届けられています。近年は特に、中国などの富裕層を中心として、人気が高まってきています。泳ぐ宝石とも呼ばれており、品評会で優勝したのになると数千万円が普通だとい、オークションでは 1 匹 2 億円で落札されたものもあるというから驚きです。体形や色、模様のバランスや仕上がりの良さなどによって価格が決まります。ピンからキリまであるようですが、安いものは数百円で手に入ります。外国の人が魅力的に感じるのは色が鮮やかで、同じ模様が二つとない点で、アジアでは幸運を招く魚としても知られています。↓	40 80 120 160 200 240 280 320 328
その発祥の地は、新潟県の山間部といわれ、今から 200 年ほど前に、食用として飼われていたコイの中に、変わった色のものが出現したのが起源とされています。最初に作られたのは、白地に赤の斑点が入った「紅白」という品種で、現在では 100 種類以上のバリエーションがあります。↓	368 408 448 462
美しい模様を形成するには、育て方や環境が重要です。野池と呼ばれる広い池で、春から秋にかけて、ストレスを与えないようにして飼育し、冬はハウスの中で管理します。そうすることで体格が良くなるそうです。さらに、太陽の光をいっぱい浴びさせることで発色が良くなります。日本でニシキゴイというと、庭園の池で優雅に泳ぐ姿を想像しますが、水槽で楽しむこともできるので、海外では一般の家庭で飼うのが流行しています。そのため、最近では小型のものも人気を集めているようです。↓	502 542 582 622 662 689
輸出は昭和の時代から行われていましたが、10 年ほど前から急速に増加してきたようです。海外からもインターネットを介して簡単に購入することができるようになり、さらに SNS を通じてその存在が多くの人に知られるようになったのです。自分の魚が有名な品評会で優勝することは最高の荣誉とされるため、今も昔もステータスとして所有されてきました。ニシキゴイを美しく仕上げるためには適した環境と熟練の技術が必要となるので、持ち主に代わって飼育する「預かり」というサービスがあるほどです。地方の生産地でも、品評会を開くと海外から愛好家やバイヤーが集まるので、地域おこしになるという点でも期待されています。	729 769 809 849 889 929 969 981

1 級・準 1 級速度模擬問題 1 3 (模範解答)

少し前から日本では	レジ袋が有料になって、	買い物に出掛けると	ときにはマイバッグを持	40
10	20	30		
参する人が増えた。な	ぜ、このような取り組	みが進められたのだろ	うか。その理由は地球	80
50	60	70		
環境問題だ。今、世界	では年間約 800 万ト	ンのプラスチックが、	ごみとして海に流れ込	120
90	100	110		
んでいると推測される	。ある統計によれば、	2050 年には、海洋	中のプラスチックごみ	160
130	140	150		
の重さが、海にいる魚	の重量を上回ると試算	されている。実際、東	京湾では 8 割のイワシ	200
170	180	190		
の消化管からプラスチ	ックの小片が見つかつ	たという報告がある。海	岸や川に捨てられた	240
210	220	230		
それらのごみは、紫外	線に当たり、高温にさ	らされるとボロボロに	なり、細かく砕けてい	280
250	260	270		
く。この小片が世界中	の海に存在しているとい	うのだ。街に捨てられ	たものも回収されな	320
290	300	310		
ければ、道路の側溝な	どから最終的には海へ	と流れ出す。↓		347
330	340			
これは、自然には分	解されず半永久的にた	まり続ける可能性が指	摘されている。近年、	387
357	367	377		
魚や海鳥の体内から大	量にこれが見つかって	いるのは紛れもない事	実だ。魚を食べること	427
397	407	417		
によって、われわれの	体内にも蓄積されてい	るのではないかともい	われている。ある調査	467
437	447	457		
では、人は 1 週間で、	およそ 5 グラムのプラ	スチックを摂取してい	るといふ。実際に日本	507
477	487	497		
人を含め、世界 8 か国	の人の便を調べたとこ	ろ、全員から検出され	たという研究もある。	547
517	527	537		
まだ、はっきりとした	ことは不明だが、海洋	に浮遊しているこの破	片には、海水中の有害	587
557	567	577		
物質が吸着しやすく、	それが濃縮されていく	と人体にも悪影響を及	ぼすといふ。↓	624
597	607	617		
もともと日本は、1	人当たりのプラスチ	ックごみの廃棄量が、主	要国の中で 2 番目に多	664
634	644	654		
いとされている。原料	が石油なので、製造す	るときも焼却処分する	ときも二酸化炭素が出	704
674	684	694		
て地球温暖化の原因に	もなる。既に世界では	、60 か国以上でレジ	袋提供の禁止や有料化	744
714	724	734		
などの規制が実施され	てきたが、日本でもよ	うやく始まったという	ことだ。日本ではごみ	784
754	764	774		
の分別収集が行われて	いるが、再生利用され	ているのは 25 パーセ	ント程度だとされてい	824
794	804	814		
る。残りは燃やされる	が、一部はその熱を施	設の暖房などに利用し	ている。確かにこれも	864
834	844	854		
有効利用だが、焼却す	れば二酸化炭素が発生	する。↓		888
874	884			
では、われわれはど	うすればよいのだろう	か。すぐに実行できる	のが、過剰こん包を断	928
898	908	918		
るなどごみになるもの	は使わない、もらわな	いということだ。みん	なが実行に移せば、生	968
938	948	958		
産量を削減することが	できる。			982
978				

1 級・準 1 級速度模擬問題 1 4 (模範解答)

わたしが生まれ育つた日本には、正月から年の暮れまで1年を通じてさまざまな行事や祭事、記念日などがあります。例えば、店頭にはチョコレートが並び、バレンタインデーで、よろいかぶとが並びと端午の節句です。また、夏の暑い盛りに「土用うしの日」という看板を見ると、やはりウナギを食べたくなるなど、昔から続いている年中行事やおなじみの記念日で、季節を感じる人も多いのではないのでしょうか。そして、それらにはすべて何らかの意味があり、大切に守られてきた伝統や風習でもあるのです。↓	40
その中でも、春と秋の1年間に2回あるのがお彼岸です。暑さ寒さも彼岸までといわれるように、これは季節の節目でもあります。そして、春分と秋分の日を中心としたその後1週間がそこに当たります。この言葉はもともと仏教用語で、向こう岸にたどり着く悟りの境地という意味があり、心身が安らかでいられる世界へ渡るということを意味しています。また、それは西方のはるか遠くにあるとされています。そのため真西に太陽が沈む春分と秋分の日、夕日がそこまでの道しるべになると考えられていました。ところが、この行事はインドや中国などでは見られない日本独自のものだといえます。そして、お彼岸にはお墓参りをする風習があります。これは先祖の霊を供養するとともに、自分たちも心身が安らかに暮らせますようにとお祈りをするためなのです。春の種まきや秋の収穫と結び付き、自然や先祖に感謝する気持ちにもつながって、重要な行事としてわれわれの生活に根付いてきたのでしょう。歴史的には806年に行われたのが最初とされ、それ以降続いているのです。↓	80
お彼岸と聞いて思い浮かべるのは、お供えする花や団子でしょうか。その他に代表的なものとして、あんこを使った「ぼたもち」や「おはぎ」も挙げられます。どちらも同じようなものなのに、呼び方が異なるのはなぜでしょう。花が好きな人ならすぐに分かるかもしれないですが、これらは季節の花を表しているのです。春は、ポタンの花が咲くシーズンなので「ぼたもち」と呼ばれ、秋はハギの美しい時季なので「おはぎ」といいます。そのため、同じものでも見立てによって名称が変わるのです。ただし、使われるあずきの状態はこしあんと粒あんの2種類に分かれます。これは風味や食感を楽しめるように、その時季に最適な状態で作られているからだそうです。	120
	160
	200
	233
	273
	313
	353
	393
	433
	473
	513
	553
	593
	633
	673
	683
	723
	763
	803
	843
	883
	923
	963
	985

1 級・準 1 級速度模擬問題 1 5 (模範解答)

はるかなる太古の海に、サメの祖先は誕生しました。人類が誕生するよりもずっと前の	40
ことです。そして、現在に至るまで、彼らは幾多の環境の変化を乗り越えて進化してきま	80
した。しかし、彼らの化石はほとんど残っていません。なぜならサメが軟骨魚類で化石に	120
なりにくいからです。まれに、歯やせき髄骨といった部分が見つかる程度なので、昔の姿	160
を完全に復元することはできないといえます。←	182
さて、皆さんは、サメという生き物の名前を聞いて何を想像するでしょうか。おそらく	222
凶暴な場面を頭の中に思い浮かべる人は多いでしょう。鋭い歯に大きな口、冷たく不気味	262
な目に尊大に泳ぐ姿など、彼らは昔から人々に恐れられてきました。しかし、実際に人を	302
襲う種類は大型の一部のサメに限られており、それも彼らの生活圏を侵した結果、そのよ	342
うな事態になるのだといえます。←	358
ところで、軟骨魚類であるサメ類の特徴で、面白い点を幾つか挙げてみましょう。まず	398
あの鋭い歯は、何度でも生え替わることができます。口の中を見ると、使用中の 1 列の他	438
に、ベルトコンベヤー式に幾重にも歯の列が見えます。抜け落ちたら次、また次といった	478
具合に生え替わり、虫歯などの心配がいないというわけです。他にも面白いのは、浮袋	518
がないので、泳ぐことをやめたら海の底へと沈んでしまうという点です。さらに、生殖方	558
法ですが、魚類の多くは体外で受精するのに対し、サメは体内で行われます。出産の形態	598
もさまざまで、大まかに、人間と同じようにおなかの中で育てて産むタイプと、卵を産む	638
タイプの 2 種類に分かれます。卵は、特異な形で大きいうえに、殻も硬く外敵に食べられ	678
にくくなっています。←	689
現在サメは、世界中で約 250 種類、日本だけでも約 80 種類が確認されています。そ	729
のほとんどが肉食で、他の魚類や甲殻類、軟体動物をえさとしています。生活域は海の表	769
層を泳ぐものや浅海で生活するもの、深海性のものに分けられます。←	801
ちなみにサメの肉には臭みがあるため、そのままでは食用としてはあまり好まれず、主	841
にかまぼこなどの練り製品の材料として利用されています。中には、高級食材として用い	881
られるものもあります。それは「ふかひれ」です。サメのひれを切り取って天日干しにし	921
て乾燥させた後、そのままあるいは細かく切って使用されます。しかし、それを目的とし	961
た乱獲が問題視され、彼らを保護する運動も行われています。	989

1 級・準 1 級速度模擬問題 1 6 (模範解答)

小さいころは誰でも	自分が世界の中心だ。	生まれて間もない乳児	が見る世の中には自分	40
と保護者しかいないだ	ろう。人は、成長する	につれて多様な存在を	見分けられるようにな	80
り、遊び友達やケンカ	相手ができて世界は拡	大していく。小学校の	クラスで最も勉強がで	120
きた児童や運動会のス	ターだった子供も、中	学から高校へと年を重	ねるうちにより大きな	160
社会を知り、上には上	がいることを実感して	いく。少し寂しい気も	するが、世界観が広が	200
るといことは、自ら	が特別ではないと思	知らされることでもあ	るようだ。↓	236
自分はちっぽけな存	在だ。しかし、不思議	なことに意識を地球全	体のレベルまで拡大し	276
ていくと、逆にその大	切さに気付くことがあ	る。例えば現代社会に	おいて、わたしたちは	316
常に他人との優劣を意	識しながら暮らして	いるが、誰かをうらや	ましく思ったり、ねたん	356
だりしてしまったとき	でも、自分がたった 1	人しかいないという事	実は変わらない。そん	396
なの当たり前だと笑	れそうだが、この重要	性を心に刻んでおくの	は、とても大切なこと	436
だ。よく「恋をすると	世界が輝いて見える」	といわれるが、人の気	持ちのありようは外界	476
の印象をも変えてしま	う。自己をないがしろ	にすれば世界もくすん	で見えるし、自らの意	516
識を磨けば周囲は美	しさを取り戻す。だから	こそ、自己を尊重する	ことは、世界全体を大	556
切にすることとほぼ同	じ意味を持っていると	いえるのではないだろ	うか。↓	590
ほんの数百年前まで、	地球は特別な存在で	宇宙の中心に位置する	と考えられていた。し	630
かし、地動説が徐々に	浸透し、この世界は太	陽の周囲を回っている	ことが認知されるよう	670
になった。古代から中	世にかけて絶対的だと	思われていたお日さま	も、たくさんある恒星	710
の一つにすぎないこと	が判明した。観測技術	が向上すると、太陽系	は銀河系の端に位置す	750
る小さな存在でしかな	いと分かってきた。さ	らに、その周囲には、	よりスケールの大きな	790
銀河団があり、わた	したちが属するところ	は、その中の一つであ	るとされている。天文学	830
者が新しい発見をする	たびに、地球の存在感	はどんどん薄くなって	いくようだ。しかし、	870
この先どれほど科学が	進歩して宇宙観が変化	しようとも、この星は	わたしたちが住むとい	910
う事実のもとに特別な	存在であり続けるだろ	う。たとえ他の天体に	生命が見つかったとし	950
ても、地球はやはり一	つだけだ。この星が唯	一無二であるように、	自分自身もまた 1 人し	990
かない。				995