共通テスト英語 リーディング・リスニング

背景知識② 科学技術・AI・健康

新しい技術の「利点と心配」、体と脳の「研究で分かったこと」。

予想 16 テーマ

科学・研究の話の読み方

研究の話は**「誰が・何を調べ・何が分かったか」**の3点を押さえる。may / might / tend to / be likely to は「〜かもしれない・〜しがちだ」という控えめな言い方。選択肢で always / never / prove に変わっていたら言い過ぎを疑う。知識は速く読むために使い、答えは本文や音声の内容で決める。

研究・実験の文章で出る決まった言い方

conduct a study / carry out an experiment	研究・実験を行う
Participants were divided into two groups.	参加者は2つの組に分けられた（＝条件を変えて比べる）
compared with ... / while ... / whereas ...	〜と比べて／一方で（2つの組の差を言う合図）
on average / the majority of ...	平均して／〜の過半数
The results showed that ... / They found that ...	結果は〜を示した／〜だと分かった（＝一番大事な文）
Further research is needed.	さらに研究が必要だ（＝まだ言い切れない）

1 AI と仕事

AI は大量のデータから規則を学び、翻訳や文章の作成、画像の判断などをこなす。単純な作業は自動化が進む一方、新しい仕事も生まれると言われる。答えを確かめる力が人に求められる。

流れ　技術の紹介 → 利点（速さ・効率）→ 心配（仕事・誤り・偏り）→ 人との役割分担

artificial intelligence 人工知能／**automate** 自動化する／**replace** 取って代わる／**task** 作業／**efficient** 効率的な／**accurate** 正確な／**bias** 偏り／**generate** 生成する／**rely on** 頼る／**creativity** 創造力

2 スマートフォンと睡眠・集中

寝る前に画面を見続けると寝つきが悪くなりやすいことや、通知が来るたびに集中が切れることが、よく取り上げられる。使う時間や置く場所を決める対策が紹介される。

流れ　身近な場面 → 問題（睡眠・集中・依存）→ 調査や実験の結果 → 使い方の工夫

screen time 画面を見る時間／**notification** 通知／**distract** 気を散らす／**concentrate** 集中する／**addicted** 依存した／**fall asleep** 寝つく／**lack of sleep** 睡眠不足／**device** 機器／**limit** 制限する／**put away** しまう

3 オンライン学習

場所や時間を選ばず、自分のペースで繰り返し学べる。一方で、質問しにくい、一人では続けにくい、通信環境や機器に差が出るという課題もある。対面と組み合わせる案が多い。

流れ　広がった背景 → 利点 → 欠点 → 対面との組み合わせ（両方の良い点を使う）

online course オンライン講座／**remote** 遠隔の／**face-to-face** 対面の／**at your own pace** 自分のペースで／**interact** 交流する／**motivation** やる気／**flexible** 柔軟な／**feedback** 助言・感想／**attend** 出席する／**combine** 組み合わせる

4 自動運転

センサーやカメラで周りを確かめ、コンピューターが車を操作する。人の不注意による事故を減らし、運転できない人の移動を助けると期待される。事故の責任や安全の確かめ方が課題。

流れ　仕組み → 期待（事故・渋滞・移動の助け）→ 課題（責任・費用・法律）→ 今後

self-driving car 自動運転車／**sensor** センサー／**detect** 検知する／**traffic accident** 交通事故／**human error** 人のミス／**passenger** 乗客／**pedestrian** 歩行者／**responsibility** 責任／**traffic jam** 渋滞／**safety** 安全

5 宇宙開発

人工衛星は天気予報・通信・位置情報など、身近な生活を支えている。月や火星の探査には民間企業も参加している。多額の費用を地上の問題に使うべきだという意見もある。

流れ　歴史や現状 → 利点（生活・科学・技術）→ 反対意見（費用・宇宙ごみ）→ 筆者の立場

space exploration 宇宙探査／**satellite** 人工衛星／**launch** 打ち上げる／**astronaut** 宇宙飛行士／**mission** 任務／**orbit** 軌道／**gravity** 重力／**space debris** 宇宙ごみ／**private company** 民間企業／**budget** 予算

6 睡眠と記憶

眠っている間に、脳はその日に学んだことを整理し、記憶として定着させると考えられている。睡眠が足りないと、集中力や判断力が落ちやすい。徹夜より、覚えてから眠るほうが良いとされる。

流れ　疑問（なぜ眠るのか）→ 実験（眠った組と眠らない組）→ 結果 → 勉強への助言

memory 記憶／**memorize** 暗記する／**brain** 脳／**nap** 昼寝／**stay up late** 夜更かしする／**review** 復習する／**retain** 保つ／**alert** 頭がさえた／**performance** 成績・出来／**participant** 参加者

7 運動と脳

体を動かすと血の流れが良くなり、気分が晴れたり、集中しやすくなったりするという研究が多く紹介される。激しい運動でなくても、歩くなどの適度な運動を続けることが勧められる。

流れ　運動不足の現状 → 研究の結果（気分・集中・記憶）→ 理由の説明 → 続けるコツ

physical activity 体を動かすこと／**blood flow** 血流／**mood** 気分／**relieve stress** ストレスを和らげる／**mental health** 心の健康／**regularly** 定期的に／**moderate** 適度な／**improve** 良くする／**benefit** 利点／**muscle** 筋肉

8 食と栄養

何をいつ食べるかは、体調や集中力に関わる。朝食を抜くこと、加工食品や砂糖の取り過ぎ、栄養の偏りがよく話題になる。地元の食材など、環境と結びつけた話もある。

流れ　食生活の変化 → 問題（偏り・取り過ぎ）→ 体への影響 → 勧められる食べ方

nutrition 栄養／**balanced diet** バランスの良い食事／**protein** たんぱく質／**skip breakfast** 朝食を抜く／**processed food** 加工食品／**ingredient** 材料／**obesity** 肥満／**digest** 消化する／**locally grown** 地元産の／**appetite** 食欲

9 医療と高齢化

医療の進歩で寿命が延び、高齢者の割合が増えている。医療や介護の費用と、働く人の不足が課題になる。病気を防ぐこと、健康でいられる期間を延ばすこと、機械や通信の技術を使うことが対策に挙がる。

流れ　現状（寿命が延びた）→ 課題（費用・人手）→ 対策（予防・技術）→ 家族や地域の役割

aging society 高齢化社会／**life expectancy** 平均寿命／**elderly** 高齢の／**medical care** 医療／**nursing care** 介護／**caregiver** 介護をする人／**patient** 患者／**treatment** 治療／**prevent** 防ぐ／**disease** 病気／**shortage** 不足

10 ロボットとの暮らし

掃除、配達、工場の作業、介護の手伝いなど、ロボットが働く場面が広がっている。人手不足を補い、危険な作業を任せられる一方、値段や故障、人との触れ合いが減る心配も語られる。

流れ　身近な例 → 利点（人手不足・安全）→ 心配（費用・故障・触れ合い）→ 人とロボットの分担

robot ロボット／**assist** 手伝う／**labor shortage** 人手不足／**dangerous** 危険な／**operate** 操作する／**break down** 故障する／**human contact** 人との触れ合い／**function** 機能／**install** 設置する／**convenient** 便利な

11 ドローンと配達

小型の無人機は、空からの撮影、農薬をまく作業、山や島への荷物の配達、災害のときの確認などに使われる。落下や衝突の危険、騒音、勝手に撮影される心配から、飛ばせる場所に規則がある。

流れ　使い道の広がり → 利点（速い・人が行きにくい所）→ 心配（安全・騒音・撮影）→ 規則

drone 無人機／**deliver** 配達する／**package** 荷物／**remote area** 遠く離れた地域／**from the air** 空から／**crash** 墜落（する）／**privacy** プライバシー／**regulation** 規則／**permission** 許可／**inspect** 点検する

12 VR（仮想現実）と体験する学び

専用のゴーグルを着けると、その場にいるような映像を体験できる。昔の街を歩く、体の中を見る、危険な作業を安全に練習するなど、学習や訓練に使われる。機器の値段や目の疲れが課題。

流れ　技術の紹介 → 使い道（学習・訓練・医療）→ 利点 → 課題（費用・体への負担）

virtual reality 仮想現実／**headset** 頭に着ける機器／**experience** 体験（する）／**realistic** 本物のような／**simulate** 模擬的に再現する／**training** 訓練／**equipment** 機器／**affordable** 手ごろな値段の／**dizzy** めまいがする／**in person** 直接・その場で

13 個人情報とネットの安全

買い物や検索の記録は集められ、広告や商品の勧めに使われている。便利な反面、情報が漏れたり、だます目的の偽のメールやサイトに引っかかったりする危険がある。自分で守る方法が紹介される。

流れ　便利さ → 危険（漏れる・だまされる）→ 被害の例 → 守る方法

personal data 個人のデータ／**password** パスワード／**account** アカウント／**leak** 漏れる・漏らす／**scam** 詐欺／**fake** 偽の／**suspicious** 怪しい／**protect** 守る／**security** 安全・防犯／**track** 追跡する

14 感染症の予防

風邪やインフルエンザなどは、せきやくしゃみ、手を通してうつる。手洗い、換気、十分な睡眠、ワクチンで防ぐという話が多い。うわさではなく、信頼できる情報源で確かめる大切さも語られる。

流れ　流行の場面 → うつる仕組み → 予防の方法 → 正しい情報の確かめ方

infection 感染／**virus** ウイルス／**spread** 広がる／**symptom** 症状／**fever** 熱／**cough** せき／**vaccine** ワクチン／**immune system** 免疫の仕組み／**wash your hands** 手を洗う／**recover** 回復する

15 ストレスとの付き合い方

適度な緊張は集中を助けるが、強いストレスが続くと心と体の調子が崩れる。十分な睡眠、運動、人に話すこと、自然の中で過ごすこと、深い呼吸などが対処法として紹介される。

流れ　身近な悩み → 体と心への影響 → 研究で分かった対処法 → 一人で抱えないこと

stress ストレス／**pressure** 重圧／**anxiety** 不安／**cope with** ～に対処する／**relax** くつろぐ／**deep breath** 深い呼吸／**overwhelmed** 押しつぶされそうな／**support** 支え（る）／**counselor** 相談員／**calm down** 落ち着く

16 動物と人の健康

犬や猫と触れ合うと気持ちが落ち着く、散歩で運動の量が増える、といった話がよく紹介される。病院や高齢者の施設を訪ねる動物の活動もある。世話の責任や費用、アレルギーの面も書かれる。

流れ　体験談 → 良い効果（気持ち・運動・交流）→ 責任と課題 → 飼う前に考えること

pet ペット／**owner** 飼い主／**companion** 仲間／**therapy dog** セラピー犬／**take care of** 世話をする／**comfort** 安心させる／**lonely** 寂しい／**allergy** アレルギー／**adopt** 引き取る／**animal shelter** 動物の保護施設

「控えめな言い方」が「言い過ぎ」に変わる5つの型

本文（控えめ）	誤答の選択肢（言い過ぎ）	なぜ違うか
may / might help	always helps / will help	「かもしれない」を「必ず」にしている
tend to / be likely to	all / every / never	「～しがち」は例外があるという意味
be linked to / be related to	cause / lead to	「関係がある」と「原因である」は別
suggest / indicate	prove / show clearly	「示している」は「証明した」ではない
among the participants	people in general	調べた人たちの結果を、全員に広げている

A 短い英文で練習①　睡眠と記憶の実験

Researchers asked two groups of students to memorize 30 English words in the evening. One group went to bed at their usual time, while the other group stayed awake until 3 a.m. The next afternoon, both groups took the same test. Students who had slept normally remembered about 40% more words. The researchers say this result suggests that sleep may help the brain store new information. However, they tested only 40 students, so more studies are needed.

問　Which statement is supported by the passage?

① Sleeping after studying may be helpful for memory.　② The study proved that sleep always improves test scores.

③ Students who stayed up late studied more words.　④ The researchers think their study was large enough.

答え ①　suggests that sleep may help と合う。②は proved / always が言い過ぎ。③覚える語の数は2つの組で同じ（30語）。④「40人だけなので、さらに研究が必要」と書かれている。

B 短い英文で練習②　AI と仕事

Our company started using an AI tool to answer simple questions from customers. It replies within seconds, even at midnight, and the staff now have more time for difficult requests. However, the tool sometimes gives wrong information with great confidence. Last month it told a customer that a product was free. Since then, a staff member has checked its answers every morning. The manager says, "AI is a useful assistant, but people should make the final decision."

問　What is the manager's opinion?

① AI should support workers, not replace their judgment.　② The company should stop using the AI tool.
③ AI makes fewer mistakes than human staff.　④ Customers prefer talking to AI at night.

答え ①　a useful assistant（役に立つ助手）だが、people should make the final decision（最後に決めるのは人）。but の後ろが本音。②使うのをやめるとは言っていない。③④は本文にない。

C 短い英文で練習③　スマートフォンと集中

Mika found it hard to concentrate on her homework because her phone kept showing notifications. She tried three things for a week each. First, she turned the sound off, but she still checked the screen. Next, she put the phone in her bag, but she took it out many times. Finally, she left it in another room. That week, she finished her homework about thirty minutes earlier every day. Now she brings her phone back only after she has finished.

問　What worked best for Mika?

① Keeping her phone away from the room where she studies　② Turning off the sound of her phone
③ Putting her phone in her bag　④ Using her phone only for homework

答え ①　First / Next / Finally で3つの方法が並び、うまくいったのは最後の left it in another room。これが away from the room where she studies に言い換えられている。②③は but の後ろで失敗したと分かる。④は本文にない。

テーマ別：賛成・反対の言い方

話題	賛成（利点）	反対・心配
宿題に AI を使う	AI can explain things whenever you need help.	Students may stop thinking for themselves.
オンライン授業	You can learn at your own pace.	It is hard to stay motivated when you study alone.
学校でのスマートフォン	They are useful for looking things up quickly.	They distract students from their lessons.
自動運転	It could reduce accidents caused by human error.	It is unclear who is responsible for an accident.
宇宙開発	Space technology improves our daily lives.	The money should be spent on problems on Earth.

条件つき・控えめに言う決まった表現

I agree to some extent, but ...	ある程度は賛成だが、…
It depends on how we use it.	それは使い方次第だ
As long as ..., I think it is fine.	～である限り、構わないと思う
Although it is convenient, we should be careful about ...	便利ではあるが、～には気をつけるべきだ
Technology itself is neither good nor bad.	技術そのものは良くも悪くもない
Not everyone can afford it.	誰もが買えるわけではない

条件つきの意見の人には △ をつける。「賛成の人を2人選ぶ」設問では、△ の人を賛成に数えてよいか、条件の中身で判断する。

覚えたか確認テスト：英語を見て1秒で日本語を言う（答えは最後の箱）

1 automate	2 bias	3 rely on	4 notification	5 distract
6 face-to-face	7 detect	8 pedestrian	9 satellite	10 retain
11 moderate	12 nutrition	13 life expectancy	14 labor shortage	15 permission
16 affordable	17 suspicious	18 symptom	19 cope with	20 adopt

空所に入る語は？（上の16テーマのキーワードから）

21 Many people (　　) on their phones to wake up.　22 Washing your hands helps (　　) infection.

23 Robots can (　　) elderly people with daily tasks.　24 I couldn't (　　) asleep because of the noise.

1週間の使い方（1日10分）

1～4日目	1日に4テーマ。「どんな話か」を読み、キーワードを隠して言う
5日目	練習①～③を解く。答えの根拠に線を引く
6日目	「言い過ぎ」の5つの型と、賛成・反対の表を見直す
7日目	確認テスト。言えなかった語のテーマに戻る

自己チェック

- [ ] 16テーマを、日本語で一言ずつ説明できる
- [ ] 研究の話で「誰が・何を調べ・何が分かったか」に印をつけられる
- [ ] may / tend to / suggest を見たら、選択肢の言い過ぎを疑える
- [ ] 確認テストの20語が1秒で出る
- [ ] 知識ではなく本文で答える、と決めている

確認テストの答え

1 自動化する　2 偏り　3 頼る　4 通知　5 気を散らす　6 対面の　7 検知する　8 歩行者　9 人工衛星　10 保つ　11 適度な　12 栄養　13 平均寿命　14 人手不足　15 許可　16 手ごろな値段の　17 怪しい　18 症状　19 ～に対処する　20 引き取る　21 rely　22 prevent　23 assist　24 fall

テーマの選び方と要点のまとめは、入試英語でよく扱われる話題をもとにした原田英語のオリジナル（予想）です。研究の内容は広く知られた一般的な説明にとどめています。練習の英文と設問は原田英語が作ったもので、中に出てくる実験・会社・人物は練習用の架空のものです。本番では本文や音声の内容で答えてください。