第15回 解説・長文全訳

大問1 短文空所補充

(1) 正答 2：convert A into B はAをBへ転用するという意味。

(2) 正答 4：encourage 人 to do で「人に〜するよう励ます」。

(3) 正答 1：再実験した理由は結果が信頼できなかったため。

(4) 正答 3：get permission で許可を得る。

(5) 正答 3：予想より長引いた。

(6) 正答 2：give a hand は手伝う。

(7) 正答 4：紙の無駄遣いを減らす。

(8) 正答 1：誰でも理解できる明快な説明。

(9) 正答 4：天候の変化に合わせて経路を調整する。

(10) 正答 3：be responsible for は責任を負う。

(11) 正答 2：情報源を確認する。

(12) 正答 1：機会を活用した。

(13) 正答 2：誰にでも理解しやすい指示。

(14) 正答 4：inform someone of a situation。

(15) 正答 3：come into effect で施行される。

(16) 正答 1：協力して準備を終えた。

(17) 正答 2：deal with は問題に対処する。

大問2 道具を貸す図書館

第1段落 多くの図書館は本だけでなく、時々しか使わない道具も貸し始めている。ミルブルックではミシンやカメラ、修理器具を貸す。高価な道具を一度だけ使って放置する問題を減らすため、住民同士で道具を共有することにした。利用希望の調査と安全確認を経て、小さな貸出サービスが始まり、半年で需要が増えた。

第2段落 機械によっては事前の簡単な講習を受ける。職員は安全な扱い方を示し、説明書の場所を教える。例えばミシンを借りる人は針の交換や電源の切り方を学ぶ。住民が技能を教え合うワークショップも人気になった。

第3段落 器具の点検、交換部品の費用、予約待ちなどが課題である。図書館はオンライン予約を導入し、寄付金で費用を補っている。利用頻度を記録し、今後の購入をより適切に判断する。資源共有と住民の相互学習に意義がある。

(18) 正答 3：日常的に使用しない器具を共有する方針。

(19) 正答 4：ミシン貸出の具体的な例を示す。

(20) 正答 1：利用頻度の記録を購入判断に生かす。

大問2 鳥の衝突を防ぐ窓

第1段落 春と秋には鳥が長距離を移動する。建物のガラスに木や空が映ると、鳥はそこを通れる空間だと思い衝突する場合がある。イーストポートの大学は負傷した鳥が見つかったため、まず衝突の発生場所を調べた。

第2段落 ボランティアの観察で庭に面した大窓付近の衝突が多いことが分かった。研究者はガラス表面に模様を付け、夜間の不要な照明を消すことも提案した。一部の区画で対策を試し、学生が結果を集めた。

第3段落 対策区域では衝突件数が減ったが、他の建物でも同じ効果があるとは断定できない。窓の模様の見た目に不満を持つ人もいる。大学は設計者と相談し、安全と見た目を両立させる方法を探る。証拠に基づいた野生動物保護の判断が大切である。

(21) 正答 2：まず衝突の場所を調査した。

(22) 正答 3：夜間照明の削減は追加提案。

(23) 正答 4：実測データに基づき対策を決める。

大問3 科学展の会場依頼

第1段落 差出人：ダニエル・ライト。宛先：パテルさん。件名：生徒科学展の会場利用について。

第2段落 パテル様

第3段落 私はグリーンヒル高校で科学活動を担当しています。毎年、生徒が授業の研究を紹介する展示を行いますが、今年は学校のホールが修理のため使えません。バスで行きやすく教育行事の経験もある地域センターを借りたいと思っています。

第4段落 11月21日土曜日の午前9時から午後3時まで、約40人の展示生徒と教員6人で利用を希望します。入場は無料です。橋の模型、水のろ過、地域の気象データの展示を計画しています。危険な薬品は使いませんが、机約12台とコンピューターの電源が必要です。

第5段落 会議室2室が利用できるか、発表練習用の静かな場所があるか教えてください。車いす利用者のため段差のない入口も確認したいです。10月30日までに案内を出したいため、費用・予約方法・入口の掲示について来週半ばまでにお返事をお願いします。

第6段落 ご検討ありがとうございます。ダニエル・ライト

(24) 正答 1：校内ホールが修理で使えない。

(25) 正答 4：机と電源が必要である。

(26) 正答 2：10月30日までに案内を送る。

大問3 節水型の農業

第1段落 多くの地域では農業に大量の水が必要だが、与えすぎは水の無駄や土壌への悪影響につながる。干ばつ対策として土壌の水分を測るセンサーが注目されている。測定結果を端末で確認でき、必要な灌漑の時期を判断しやすくなる。

第2段落 以前は決まった日程で水をまく農場もあったが、雨の直後にも灌漑する無駄が生じた。水分センサーによる方法では、畑の場所ごとの状態に合わせて判断できる。研究者は従来の方法と比較し、水量や生育、作業時間を記録した。

第3段落 一部の作物では品質を下げずに不要な水やりを減らせた。ただし土壌や気温、作物によって効果は異なる。センサーは適切な位置に設置しなければ測定値が不正確になるため、技術者が使い方を指導した。

第4段落 点滴灌漑は細い管から根に直接水を届け、蒸発や流出を減らせる。しかし導入費が高い場合もある。地域団体は共同研修や資金援助を通して、小規模農家が試せるよう支援している。

第5段落 技術だけですべての水不足を解決することはできない。作物選びや土壌保護、地域の天候の理解も重要だ。画一的な方法より、地域に合う計画と科学者・農家の協力が水資源を守る。

(27) 正答 3：土壌の水分測定で水やりの時期を判断する。

(28) 正答 1：雨の直後にも水をまくことがあった。

(29) 正答 4：設置位置が悪いと根付近の状態を反映しない。

(30) 正答 2：初期費用が障壁になる。

(31) 正答 3：地域に合う計画と協力が重要。

大問4 英文要約 課題文全訳

第1段落 一部の町では、住民が自転車を持ち寄り、ボランティアからタイヤやブレーキ、ライトの簡単な修理を学ぶ催しが開かれている。週末に学校や地域センターで行われ、部品代以外は無料の場合が多い。

第2段落 参加者は修理費を節約でき、自転車利用を増やすことで車の利用を減らせる。また、世代を超えた交流や知識の共有にも役立つ。

第3段落 ただし経験のある指導者が必要で、短時間では安全に修理できない故障もある。主催者は事前に確認し、難しい場合は専門の修理業者に相談するよう勧める。

模範解答

Community groups organize bicycle repair workshops where volunteers teach residents to fix minor problems. These events can save money, encourage cycling, and help neighbors share practical knowledge. However, organizers need experienced volunteers and must identify repairs that are too difficult or unsafe for short sessions, directing owners to professionals when necessary.

要点：自転車修理講習の仕組み、利点、運営上の課題をまとめる。

大問5 英作文

I think communities should provide more free workshops for practical skills. First, they can help families save money. For instance, someone who learns basic bicycle maintenance may avoid paying for small repairs. Second, workshops give people opportunities to meet neighbors and learn from experienced volunteers. Such activities may make a community more connected. However, instructors must explain safety rules clearly, especially when participants use tools or electrical equipment. Communities should begin with simple activities and invite qualified helpers. In my opinion, the educational and social benefits make these workshops worth supporting.

模範解答の要旨：地域の技能講習は節約や住民交流につながる。