

Crown English Communication II, p. 121.

Lesson 8**Before Another 20 Minutes Goes By**

Antipersonnel ⁽¹⁾mines are designed to hurt or kill people. They are very difficult to find and remove. Japanese scientists have joined the world effort to find and destroy mines. Hirose Shigeo has invented several mine-clearing robots.

—1

Antipersonnel mines are laid on or under the ground so that they explode when they are stepped on. They have only one purpose: to kill and injure people. Many of ⁽²⁾those injured by mines ⁽³⁾die a slow death. Those who survive often live lives of misery, poverty, and discrimination.

Mines cannot see or hear. They cannot ⁽⁴⁾tell a soldier from a child, a grandmother, a cow, or an elephant. When anything touches them, they explode. They remain active for a very long time—50 years, maybe even a century.

No one knows how many mines there are all over the world; there may be as many as 120 million. There are nearly 25,000 victims of mines every year. ⁽⁵⁾That is, one person is being killed or injured every 20 minutes.

Lesson 8—Lead

(1) mine² 図 2, p. 1221.

mine² * /maɪn/ [もとはフランス語]
 ((名) miner, mining)

— 図 (●) ~s /-z/ ㊦ 1 鉱石を掘り出す穴, 鉱坑; 鉱山, 鉱床; 鉱業所 ▶ work in a coal mine 炭鉱で働く/a gold [copper] mine 金[銅]坑; 金[銅]山/an abandoned mine 廃坑.

2 [軍] 地雷 (landmine); 水雷, 機雷 ▶ anti-personnel mines 対人地雷/lay a mine 地[水]雷を仕掛ける.

- 同じ綴りで語源の違う語がある場合, 見出し語の右上に番号を付けて別々に立項されているのをチェックさせる。教科書本文では mines と複数形になっていることから, 代名詞の mine¹ ではなく, 名詞の mine² を参照させる。
- 教科書本文では are designed to hurt or kill people (人々を傷つけるように, あるいは人々の命を奪うように設計されている) と続いていることから, 語義 2 の「地雷」へと導く。辞書の第 1 用例が教科書本文と同じなので確認させる。

Lesson 8—Section 1

(2) those 代 2b, p. 1972.

2 (かたく) [[後に修飾語句を伴って]] (1) these にはこの用法はない a [those ...] ...の(種類の)それ(ら), もの (1) ...は関係詞節・過去分詞句・形容詞句 ▶ chemical substances, [such as [especially] those found in tobacco smoke 化学物質, たとえば[特に]タバコの煙に含まれる物質/July's sales figures are little different from those of June. 7月の売り上げ額は6月のそれとほとんど変わらない/The most successful Internet sites are those which connect people—the chat rooms, etc. 最も成功しているインターネットサイトは人をつなぐサイト, チャットルームなどである (1) those は the (Internet) sites).

コーパスの窓 2 者を比較する those
 この用法は 2 者を比較・対照・例示する次のような表現で好まれる。
 (a) 比較級 + than ~ (↓ b 第 1 例)/as ... as ~/(un)like ~/the same as ~/similar to ~.
 (b) differ(ent) from ~ (↑ 第 2 例)/compared with ~.
 (c) ..., while ... ~/whereas ~.
 (d) especially ~ (↑ 第 1 例)/particularly ~/including ~/such as ~ (↑ 第 1 例).

b [those who ...] (...であるところの)人々; [those ...] (...である)人々 (the people) (1) ... は (選別)形容詞句 ▶ People who live in the countryside stay healthier than those who live in urban areas. 田舎暮らしの人々は都市の人々に比べて健康である/There are those who say that the class system is no longer alive in Britain. イギリスには階級制度がもはや存在しないと言う人たちもいる (= Some people say that....)/She glanced curiously at the faces of those around her. 彼女は自分の周りの人の顔を興味ありげにちらっと見た/the list of those (who are) involved in the accident その事故の関係者リスト/Those of us who survived the war will never forget the tragedy. 今度の戦争を生き延びた我々は絶対あの悲劇を忘れない (1) 話者が限定された集団に属することを意識した言い方). 3 [[these と対照的に]] 前者 (1) the former を用いる方が普通).

- those に修飾語が後続する形を示す文型表示である [[those ...]] は語義 2a と 2b にあるが, 教科書のこの部分では人間が地雷で死んだり傷ついたりすることについて述べているので, 人々を表す語義 2b に導く。
- 教科書本文では injured by mines (地雷で傷つけられた) という過去分詞による修飾が those に後続していることを確かめさせ, ここでは「地雷で負傷した人々」という意味になることを理解させる。
- 教科書本文の次行(9 行目)では, 同じ語義 2b の [[those who ...]] の形が出ているので同時にチェックさせるとよい。

(3) die¹ 動④, p. 521.

— ④ [[~ a ... death]] …な死に方をする (die の同族目的語である death を用いた表現 → cognate [文法]; 受け身にしない) ▶die a natural [painful] death 自然死する[苦痛に満ちた死に方をする]/die a hero's death 勇ましく死ぬ。

- [[~ a ... death]]という用法指示が、教科書本文の die a slow death という形と合っていることを確認させる。辞書の第1用例の訳文を参照させて、教科書本文が「ゆっくりと死ぬ」という意味になることを確かめさせる。
- (die の同族目的語である death を用いた表現 → cognate [文法])という注記をチェックさせる。参照先の cognate にある [文法のポイント] (p. 363)に同族目的語の説明があるので確認させる。

[文法のポイント] 同族目的語 (cognate object)

動詞の中には、その動詞と語源的に関連のある語を目的語にして、一種の慣用表現を作るものがあり、その目的語のことを「同族目的語」と呼ぶ。live a happy life (幸せな生活を送る) の life などがその代表例; → die¹ ④, dream ②, fight ②, laugh ②, live¹ ①, sleep ②, smile ②.

(4) tell 動④ 4, p. 1937.

4 [tell A from B] (似ているが) «…で A を B と見分ける (《よりかたく》 distinguish); [[~ A]] A (違いなど)を見分ける «by»; [tell which 節] どちらが[どちらの…が]…か見分ける (進行形・受け身にしない) ▶It is difficult to tell a genuine CD from a fake one just by looking at it. ≙ ... tell the difference between a genuine CD and a fake one 見ただけで本物の CD と偽物のそれを見分けるのは難しい/Can you tell [the difference [which is which]]? 違いわかりますか。

- [[tell A from B]]という文型表示が教科書本文の形と合っていることから語義4に導く。多くの語義がある場合は、文型表示を使って探ることが手掛かりのひとつとなることを確認させる。
- 辞書の第1用例を参照させ、「…で[することによって]見分ける」と表現したい場合は、by doing を用いることを確かめさせる。また、difference を目的語に取った書き換え文(≙で示されている)にも注意させる。受験時の作文対策などを含め、教科書での用法から一步踏み込んだ解説をする場合、授業中に辞書を使わせていると指導の幅が広がる。

(5) that 代[成句] that is, p. 1950.

that is = that is to say* (1)[[明確化]] (前言をより正確に述べたり例を挙げて)すなわち、つまり; (前言に限定を加えて)と言っても…(ならば)の話だが (文頭・文中・文尾で; → in other words [読解のポイント] [探検]) ▶He's in the armed forces, that is to say, he's a pilot. 彼は軍にいます、もっと正確に言うとパイロットです/It's a beautiful place—if it's not raining, that is. 美しい所ですね、と言っても雨が降ってなければの話ですが (1)しばしば条件を表す if や unless に導かれる節と共に用いる。 (2)前言の表現が強すぎたため、控え目な表現に置き換える。 (2)[[訂正]] (話)というか、いや (1)通例文頭で。 (2)通例 that is の形で) ▶He always seems busy, that is, he's disorganized. 彼はいつも忙しそうだ。というか、だらしないのだ。

- tell のすぐ先のページなので、(4)を調べた後なら簡単に引かせることができる。代名詞 that の [成句] を調べさせて、that is の他にも that is to say の形もあることを確かめさせる。
- 教科書本文は会話部分ではないので、使用域が(話)と記されている(2)ではなく(1)を参照させる。
- 「すなわち、つまり」という成句義だけでなく、[[明確化]]という意味機能表示や()で示した「前言をより正確に述べたり例を挙げて」という補足説明に注意させるとよい。

Crown English Communication II, p. 122.

—2

Efforts are being made to eliminate mines. The Ottawa Treaty, which aims to end the use of antipersonnel mines, went into ⁽¹⁾effect in 1999 and has now been signed by more than 150 countries. Mine-clearing operations are ongoing.

The important question, however, is whether governments and NGOs can possibly ⁽²⁾clear that

Lesson 8—Section 2

(1) effect 図成句 go [come] into effect, p. 605.

go [come] into effect* (法律・制度などが)発効する, 実施[施行]される (1) ㊦ come に比べて go ... の形が圧倒的に優勢) ▶ A new welfare system went into effect on May 4th. 新しい福祉制度は5月4日から施行された。

- 成句を調べる場合, 名詞が含まれている場合は原則的に名詞の方で立項されているので, effect の成句をチェックさせる。
- 主語になることの多い語(選択制限)を表す山形かっこ 〈 〉 に「法律・制度などが」と記されているのに注意させる。教科書本文では主語が The Ottawa Treaty (オタワ条約)であり, この成句が使われる典型的なパターンであることを確かめさせる。
- 成句見出しの中の角かっこ [] を使った書き換えから, come into effect の形もあることをチェックさせる。さらに, 成句義に続く注記では(2) ㊦ come にくらべて go ... の形が圧倒的に優勢」と説明されていることも確認させる。『ウィズダム英和辞典』には㊦ という記号があり, この解説のようにコーパスを用いて実際の英語使用の実態を解説している場合に付記されているので, その点についても触れておくとよい。

(2) clear 動他 1a, p. 348.

— 動 (～s /-z/; ～ed /-d/; ～ing /klɪərɪŋ/)

— ㊦ 1a (人が) (場所) をきれいにする (off); (じやまな物) を片付ける: [clear A of B/B off [from] A] A (場所) から B (物・人) を取り除く, 排除する (1) ㊦ 時に clear A out of [off of] B の形も用いられる) ▶ clear the table (食事の後で) 食器類を下げる/clear some overtime work 残業を片付ける/clear the walk of snow ≒ clear snow off the walk 歩道の除雪をする/The police cleared the demonstrators from the street. 警察は道路からデモ隊を排除した。

- 教科書本文では副詞 possibly を挟んで can という助動詞に後続していることから, この clear の品詞が動詞であることを確認させる。
- 目的語が mines なので, 目的語の選択制限を表す山形かっこ 〈 〉 に「じやまな物」と記されている語義 1a の「…を片付ける」という訳語を参照させる。
- 教科書 124 ページ 11 行目には from とのコロケーションが出てくるので, [clear A of B/B off [from] A] の文型表示の後半部分や, 辞書の第 4 用例を参照させるのもよい。

Crown English Communication II, p. 123.

many mines. The answer is simple: this work can never be done without the help of a large ⁽¹⁾number of people.

Hirose Shigeo thinks he has a way to help. Japan makes nearly 70 percent of the robots produced in the world, and Hirose has been building robots for many years. He has been ⁽²⁾helping with the international effort to get rid of mines using robotics since the early 1990s. In 1996, he published his first research paper on mine-removing robots.

The first robot that Hirose developed for finding and removing mines was called Titan IX, a one-meter-long, 90-centimeter-wide robot. With its four legs, this robot can walk around on rocks and sand to find and disarm mines. Hirose is now developing a snake-type robot which can go through bushes without putting ⁽³⁾pressure on mines.

(1) number 図 1, p. 1315.

(2) help 図 1, p. 911.

num·ber /nʌmbə/ [原義は「(人・物)の数」]
 (形) numeral, numerous
 一 図 ① ~s /-z/ 1 ㉔ ㉕ a [通例複数扱い] [a number of A] (正確にはわからない不特定な数を表して) **いくつかのA** (人・物), **数個[数人]のA** (several, some); (米) (特に) **いくつものA**, **何個[何人]ものA**, **多くのA**, **多数のA** (many) (米) (米) では肯定的に「多くの」の意で用いることが多い; [a + ㉔ + number of A] **…な数のA** (人・物など) (1) (1) いずれもAは通例 ㉔ 名詞複数形・集合名詞で無冠詞; →family 図 1 [文法]. (2) ㉔ は通例数の大小を表す; ↓**コーパスの窓**. (3) **コーパスの窓** 時に「㉔ + numbers of A」となることがある; ↓第2例, **コーパスの窓** (2). (4) 数の一致については ↓**語法** (1) ▶ a number of years ago 何年か [(米) 何年も]前/[a large number [large numbers] of people 多くの人々 (1) (1) a lot [lots] of より (かたく) 響く. (2) ㉔ 名詞には通例 a great deal [a large amount] of Aを用いる/We also discussed a number of other issues. 我々はほかのいろいろな問題も議論した/a number of different reasons さまざまな理由.

コーパスの窓 a number of A
 (1) 数の多少 数の多少を明確に表すため, さまざまな ㉔ を伴う. 多数を表す場合, 通例 large, any (↓**成句**), 時に huge, quite a (↓**成句**), great, fair, vast, enormous, high, considerable, good, bigなどを伴う. ただし ×many は用いない. 少数を表す場合, 通例 small, 時に modest, tiny, lowなどを伴う. ただし ×(a) few [little] は用いない. このほか, growing (増大しつつある), increasing (増加しつつある), limited (限られた), certain (ある), significant (有意な), surprising (驚くほどの), record (記録的な)などもよく用いられる ▶An increasing number of young people remain unemployed. 失業したままの若者の数が増えている.
 (2) a + ㉔ + number of A と ㉔ + numbers of A ㉔ + numbers of Aが複数の集団を意識する場合に好まれるのに対し, a + ㉔ + number of Aは漠然と種々雑多なものの集まりにも用い, Aが other, differentなどの ㉔ を伴う場合は特に ㉔ + numbers of Aより普通 ▶I came across large numbers of tourists. 私は多くの[何組もの]旅行者に出くわした.

- 教科書本文の a large number of の形から, 文型表示 [a + ㉔ + number of A] のある 1a に導く。
- 教科書の該当部分では, 辞書の文型表示の A にあたる名詞が people という複数扱いの集合名詞で, 無冠詞であることを確かめさせ, 文型表示に続く ㉔ (1) の説明と合っていることを確認させる。
- 辞書の第2用例が教科書と同じなので参照させ, ㉔ にある「a lot [lots] of より (かたく) 響く」という解説に注目させる。教科書本文は日常会話のようなくだけたものではなく, 格式ばった解説文であることを確かめさせる。
- 用例に続く **コーパスの窓** には, よく一緒に使われる形容詞とのコロケーションが large 以外にも出ているので参照させるとよい。特に「×many は用いない」という部分に注意させる。

一 ㉔ 1 (人が) «…を» 手伝う, 援助する, 助ける «with, in»; «…して» 助ける «by, in, with» ▶Help, I can't swim! 助けて, 泳げないの/I usually help with the shopping. 私はいつも買い物の手伝いをしている/We need volunteers who can help in the repair work. 修理作業を手伝ってもらえるボランティアが欲しい。

- 教科書本文で前置詞の with が後続していることから, 自動詞用法を確認させる。共に使われることの多い前置詞として, 二重山形かっこ« »に with が示されている語義 1 を参照させる。
- 辞書の第2用例が, 教科書と同じ with を用いているのでチェックさせて, 「…を手伝う, …の手伝いをする」という表現で使う with とのコロケーションの定着を図るとよい。さらに with とのコロケーションは助ける人を目的語とする他動詞 1a の用法もよく使われるので併せて確認させる。

一 ㉔ 1a (人が) «…のことで» (困っている人) を手伝う, 手助ける, 援助する «with/in»; «…して» (人) を助ける «in [with] doing»; [help A (to) do] A (人) が…するのを助ける; [help (to) do] …するのを助ける ▶Peter helped me with my math homework. ピーターは数学の宿題を手伝ってくれた/Can you help me (to) find a taxi? タクシーを探すのに手を貸してくれますか/We will help you (to) make reservations. 我々がご予約のお手伝いをしましょう/I helped (to) clear up the mess. 私は汚れ物を片付けるのを手伝った/He helped me morally and financially. 彼は私を精神的にも経済的にも助けてくれた/help crime victims 犯罪被害者を救済する/Somebody! Help me! 誰か助けて。
語法のポイント 私は弟の宿題を手伝った。
 × I helped my brother's homework.
 ○ I helped my brother with his homework.
 ㉔ help の目的語は「人」が原則。

(3) pressure 図 3, p. 1491.

3 ㊦ «…への」 圧迫 «on, against»; 圧縮, 圧搾 ▶put pressure on the chest 胸を圧迫する.

4 ㊦㊦ 【物理】(液体・気体の充填による) 圧力, 圧; 【気象】気圧; 【電】起電力 ▶air [atmospheric] pressure 気圧/blood pressure 血圧/high [low] pressure 高[低]気圧/check the tire pressure タイヤの空気圧を点検する.

- ・ カタカナ語でもあり, 意味は想像しやすいが, 用法を調べさせたい。教科書本文では無冠詞で複数形になっていないことから不可算名詞として使われているのをチェックさせる。さらに, 抽象的な圧力ではないことから, 語義**3**と語義**4**を調べさせる。
- ・ 教科書本文では学問的な圧力の話をしているのではないことや, 共に使われることの多い前置詞として二重山形かっこ« »に on が示されていることから, 語義**3**の方が文脈に合っていることを確かめさせる。
- ・ さらに教科書本文と同じ put pressure on のコロケーションが辞書の用例になっているので参照させ, 教科書の without putting pressure on mines の部分は「地雷を圧迫することなしに」という意味になることを確認させる。

Crown English Communication II, p. 124.

—3

In 2002, the Japanese government formed a study group to ⁽¹⁾look into the technology for detecting and removing mines. The study group was Japan's part of an international effort to help Afghanistan recover from the ⁽²⁾ravages of war. Hirose went to Afghanistan with this group.

He watched the local people disarming mines—one by one—⁽³⁾with simple tools. First they had to locate the mine. Then they dug around it very carefully with a knife and cleared dirt from the top. When they could see the mine, they removed the fuse with their fingers or blew it up with a detonator. Having seen how dangerous this work was, Hirose thought there must be a way to do it with his robots.

Hirose explained to the Afghan people how Titan IX could help them clear mines. To his

Lesson 8—Section 3

(1) look ㊦成句 look into A, p. 1141.

look into A (1) A〈問題・事件などを調査する, 調べる (investigate) (㊦受け身が可能); [~ into doing] …することを検討する. (2) Aをのぞき込む; A〈本などをざっと見る ▶look into A's eyes A〈人)の目をのぞき込む. (3) (㊦) A〈場所)にちよっと立ち寄る.

- ・ 教科書本文が look at ではなく look into の形を取っていることを確かめさせ、成句に導く。look はいつでも「見る」ではないことに注意させる。
- ・ 教科書本文が「研究グループ」について述べているので、もっとも文脈にあう成句義 (1)に導く。

(2) ravage ㊦, p. 1556.

ravage ㊦ /réːvɪdʒ/ ㊦㊦ (国家・経済・健康などを破壊する, 荒らす (㊦しばしば受け身) ▶His face was ravaged. 彼の顔はやつれはてていた. — ㊦㊦ (書) [通例 the ~s] 破壊, 損害; 惨事(の跡) ▶the ravages of time [war] 時の経過による損傷[戦禍]. **rav-ager** ㊦

- ・ 名詞の語義はひとつなので、用法について確認させたい。まず(書)という使用域表示に注目させ、書き言葉でよく使われる語であることを確かめさせる。
- ・ [通例 the ~s]という用法指示から、定冠詞 the を伴い、複数形で使われることが多いということを理解させた上で、教科書本文も一致していることを確かめさせる。
- ・ 教科書本文と同じ the ravages of war が辞書の用例になっているのでチェックさせる。角かっこ [] は書き換え可能な要素を示しているので、the ravages of time が「時の経過による損傷」という意味で、the ravages of war が「戦禍」という意味であることを確認させる。書き言葉にふさわしい訳がついていることにも注意させるとよい。

(3) with ㊦ 9, pp. 2176–77.

with ㊦ /wəð, wəθ, (強) wɪθ, wɪð|wɪð, wɪθ/

原義は「…に逆らって (against)」(↓12; →withdraw, withstand) だが、現代英語では「…と共に」の意が基本で (↓1, 2, 3), そこから「携帯して」(↓4b), 「(道具として) 持って使って」(↓9), 「(状態が)付随して」(↓6)の意が派生した。

- ・ 『ウィズダム英和辞典』では、主要な前置詞を含め、重要多義語には語義の広がり の理解を促し、検索の便宜を図るため、見出の直後にインデックスが設けられているので、生徒にも使わせたい。原義から発展した現代英語の with の基本的意味を確認させる。教科書本文が with simple tools となっていることから、インデックスで「(道具として)持って使って」(↓9)という部分をチェックさせ、語義 9 へ導く。

【手段・材料・理由】 9 [道具・手段] …を使って, …で (㊦ by は動作に使う道具ではなく、動作の主体を表す; →by¹ 1 a 語法) (3) (a) ▶break a window with a hammer かなづちで窓を壊す/wash one's hands with soap 石けんで手を洗う/The girl was killed with [×by] the gun. ≙ Someone killed the girl with the gun. その少女は銃で殺された/Remember you need something to write with. 何か書くものが必要なので忘れないでください (㊦(㊦)ではしばしば with は省略される).

- ・ 教科書本文のこの部分では、同じパラグラフに with a knife, with their fingers, with a detonator, with his robots と道具・手段を示す表現が連続して出てくるので確かめさせる。
- ・ 辞書の第3用例や、訳語の後にある㊦の注記から、同様に「…で」と訳せても、道具・手段を表す with と、動作の主体を表す by とでは違いがあることを確認させる。

Crown English Communication II, p. 125.

surprise, they did not think that this robot would work in Afghanistan. There were a couple of problems. First of all, it was too expensive. Second, it was difficult to fix when it broke. Third, and most (1)important, the Afghans were afraid that it would (2)take away their demining jobs.

(1) important 形 1b, p. 977.

b (話) [(what is) more [most] important] さらに[最も]重要なことには (1) 文頭で; →importantly 1) ▶How did he know it, and *more important*, [*most important* (of all),] how much does he know? 彼はどうやってそれを知ったんだろう, それよりも[何よりも]重要なのはどれだけのことを知ってるんだろう.

- 語義 **1b** の文型表示 [(what is) more [most] important] のうち, 丸かっこ () は省略可能な要素, 角かっこ [] は交換可能な要素を示していることをチェックさせる。その上で, 教科書本文の *most important* と比較させ, 形が合っているこの語義に導く。訳語に続く (1) 文頭で; ...) という注記もこの部分に合致していることを確かめさせる。
- 教科書本文では *and* が *most important* に先行していることを確認させ, 同じ形を示した辞書の用例を参照させる。この用例では言い換え可能な場合の範囲の開始を示す () が使われていることに注意させる。つまり, この用例では *and more important*, *and most important*, *and most important of all* の 3 つの形を示していることを確かめさせる。辞書の約束事としての記号の意味をしっかりと把握させたい。

(2) take 動 成句 take A away [away A], p. 1920.

take A away [away A] (1) 句を伴うときは *take A away* の方が普通。 (1) (現在ある所からどこかへ) A (物) を移動する, «場所・人から» A を持って行く, 離す; (事が) «人・場所から» A (人) を遠ざける, A (人) が «事をする» をできなくする «from» ▶*take the dishes away* 皿を片付ける。 (2) (必要なのに) (事・物・人が) «…から» A (事・物・人) を奪う «from» ▶*Automation might take jobs away from people.* 機械化は人間から仕事を奪うかもしれない。 (3) A (人) を連れて行く; (無理やり) A を連れ去る ▶*be taken away [by ambulance [in a police car]]* 救急車 [警察の車] で連れて行かれる。 (4) (物・事が) A (痛み・味覚・食欲など) を取り除く, 消す ▶*take away the pain* 痛みを取る。 (5) ↑ 30. (6) A (特に子供) を «保護者などから» 引き取る, «学校に» 行かせないようにする «from». (7) «経験などから» A (事) を学ぶ «from»; [[時に with one を伴って]] (将来のために) A を覚えておく; (その場を去るとき) A (意見・印象な

- 教科書本文では, 句動詞の目的語である A に相当する部分が *their demining jobs* となっていることを確認させた上で, 辞書の用例中に使われている目的語が *jobs* である成句義(2)に導く。
- 辞書の用例訳を参考にして, 教科書のこの部分が「彼らの地雷除去の仕事をそれ(=Titan IX)が奪うのではないかと恐れていた」という意味になることを確かめさせる。

Crown English Communication II, p. 126.

—4

Back in Japan, Hirose went to work to solve the problems he had found in Afghanistan. The idea he came up with was to use an ordinary four-wheel ⁽¹⁾vehicle. He developed Gryphon V, which has a ⁽²⁾movable arm that can locate mines. Extending its long arm, it can mark where the mines are. After that, Afghan workers can remove them with simple tools, which means that they can keep their jobs. Gryphon V is much less expensive than Titan IX and can be easily fixed if it breaks. And this new robot is simple for Afghan workers to operate.

Other Japanese scientists and engineers have been working to develop different types of robots. Researchers at a university in Chiba are ⁽³⁾working on an insect-like robot with a metal detector. An NPO has developed a robot

Lesson 8—Section 4

(1) vehicle 図 1, p. 2091.

ve·hi·cle /vi:ək(ə), vi:hi-/
 [語源は「運ぶ道具」]

— 図 (●) ~s /-z/) ㊦ (かたく) 1 乗り物, 車 (㊦ 通例陸上用でエンジン・車輪の付いたものをいう) ▶motor vehicles 自動車(類) (car, bus, truck など)/a space vehicle 宇宙船/four-wheel-drive vehicles 四輪駆動車/an armored vehicle 装甲車/a solar-powered vehicle 太陽電池式の車. 2 «目的達成の» 手段, 方法; «思想・考えなど

- ・ ㊦のロゴに続いて(かたく)という使用域表示があることに注目させる。語義 1 の第 1 用例を参照させて、日常語である car, bus などを総称する場合、格式ばった表現として vehicle が使えることを確かめさせる。
- ・ 辞書の他の用例もチェックさせて、車種の名称などに使われていることを確認させる。

(2) movable 図 1, p. 1250.

mov·a·ble /mú:vəb(ə)/ ㊦ (2, 3 は比較なし) 1 動かせる, 固定していない (↔immovable). 2 «祭日などが»年によって日の変わる. 3 動産の (↔real) ▶movable property 動産. — 図 ㊦ [通例~s] [法] 動産; (動かせる)家財, 家具 (↔fixture).

- ・ 語義 1 の訳語「動かせる」から、move (動かす)と able (できる)から成り立った語ではないかと類推できることに気付かせる。
- ・ 接尾辞の-able (p. 5)を調べさせる。形容詞の able と違い、見出し語にハイフン(-)がついて -able となっており、他の語の後にくっついて使われる要素を意味していることに注意させる。

-a·ble /əb(ə)/ [接尾] 1 [[主に ㊦ に付けて ㊦ を作る; その際元の語の語尾のつくりが変化することがある] a …できる (㊦ 通例受動的な意味になる; -ing だと能動的な意味になる) ▶movable 動かせる. b …すべき ▶regrettable 後悔すべき. c …に適した ▶readable 読むのに適した. d …しやすい性質の ▶changeable 変わりやすい (㊦-able で終わっている ㊦ でも、それを取り去った形の ㊦ が常に存在するわけではないことに注意; たとえば, unbelievable ㊦ に対し, unbelievability ㊦ はない). 2 [[㊦ に付けて ㊦ を作る] …の性質[特徴]を持った ▶knowledgeable 知識の豊富な.

- ・ 接尾辞には[接尾]というロゴが使われていることをチェックさせる。movable という形容詞が、-able の語義 1 の[[主に ㊦ に付けて ㊦ を作る; その際元の語の語尾のつくりが変化することがある]]という用法指示と合っていることを確かめさせる。
- ・ 用例として movable が出ているので、語義 1a を参照させる。他の語義もチェックし、-able の「…できる」以外の意味に目を通させるのもよい。

(3) work ㊦ ㊦ 成句 work on A, p. 2186.

work on A (1) (制作・修理・解決のために) A (物)に取り組む ▶You've worked on quite a few comedies. あなたはたくさんのコメディを手がけていますね/work on a car 車の修理をする/We have to work on these problems together. 我々はこの問題と一緒に取り組まなくてはならない. (2) A (人)に影響を及ぼす, 効果がある, 効く; «…するように» A (人)に働きかける «to do» ▶work on him to apply for the job その仕事に応募するよう彼を説得する.

- ・ work on A は句動詞であることを説明し、語義部分ではなく ㊦ ㊦ 成句 の部分を調べさせる。
- ・ 成句義の前にある()で示した補足説明が教科書本文の内容と合うことから成句義 (1)に導き、ここでは「昆虫のようなロボットに取り組んでいる」という意味になることを確認させる。

Crown English Communication II, p. 127.

which shows an image of the mine on a screen. A company in Yamanashi has developed a machine which clears the ground of mines by exploding them.

Hirose and other Japanese scientists and engineers are making good ⁽¹⁾progress in demining technology. Japan is contributing to the international movement to ⁽²⁾clear the earth of mines.

There is no time to lose. We are working against a clock that is counting minutes in human suffering: one person dead or injured every 20 minutes.

(1) progress ④ 1, p. 1506.

prog·ress* /prɒ(:)grɛs|prɔ:grɛs/ (1動と④で発音・強勢が異なるので注意) [pro (前へ) gress (進む)] ((名) progression, (形) progressive)
 ④ (④ ~es /-ɪz/) 1 ④ «...の» 進歩, 発展, 上達, 向上
 «in, with» (→ development 類義) ▶ technological progress 科学技術の進歩/Ben is **making good progress in** [with] Japanese. ベンは日本語の力がどんどんついてきている (×...making a good progress... としない)/monitor the **progress** of students 生徒の進み具合を観察する。

- ・ 語義 1 の第 2 用例が, 教科書本文と同じコロケーションになっているので参照させる。太字で示されていることから, 重要なコロケーションであることに注意させる。
- ・ 共に使われることの多い前置詞が, 二重山形かっこ« »で示されているのでチェックさせる。「...の進歩・発展」と表現する場合は in もしくは with を使うと記されているが, 教科書本文では in が使われていることを確かめさせる。

(2) clear 動④ 1a, p. 348.

④ (1動) (~s /-z/; ~ed /-d/; ~ing /kliəɪŋ/)
 ④ 1a <人が> <場所> をきれいにする (off); <じやまな物> を片付ける: [clear A of B/B off [from] A] A <場所> から B <物・人> を取り除く, 排除する (1動) ④ ④ 時に clear A out of [off of] B の形も用いられる) ▶ clear the table (食事の後で) 食器類を下げる/clear some overtime work 残業を片付ける/clear the walk of snow ≒ clear snow off the walk 歩道の除雪をする/The police **cleared** the demonstrators **from** the street. 警察は道路からデモ隊を排除した。

- ・ 教科書 122 ページの clear と同じ語義だがこの部分では目的語は the earth, 続いて前置詞 of が使われていることをチェックし, 語義 1a の文型表示 [clear A of B/B off [from] A] の前半部分と合う形であることを確認させる。
- ・ 目的語の選択制限を表す山形かっこ〈 〉に A は「場所」, B は「物, 人」と記されているのをチェックさせる。教科書本文では A が the earth, B が mines なので, 「地球から地雷を取り除く」という意味になることを確認させる。