

パラレルコーパスを利用した文法発見学習の試み

中條清美*・西垣知佳子**・内堀朝子***

Discovering Grammar Basics with Parallel Concordancing

*Kiyomi CHUJO**, *Chikako NISHIGAKI*** and *Asako UCHIBORI****

In this study, our goal has been to develop a method for learning grammar that does not rely on memorization or drills which students seem to find boring and difficult to apply to a broader understanding of the language. From an on-going research project, we presented our findings for using lexico-grammatical data-driven language learning (DDL) lessons with a Japanese-English parallel corpus and the ParaConc concordancing program. An evaluation of learning outcomes showed this program was useful for learning grammar basics such as parts of speech, inflections and derivations, countable and uncountable nouns, and most importantly, it was effective in understanding the basic patterns of noun and verb phrases. The use of a bilingual concordancing program provided clear and numerous examples, and the translation allowed students to inductively understand both vocabulary usage and grammar patterns. One of the strengths of concordancing use was the discovery aspect, and this kind of discovery can be both powerful and highly motivating. Most students indicated they liked this course and believed it was useful for grammar and vocabulary learning. We can conclude that this type of DDL program can be a successful learning tool for beginner-level EFL students.

Keywords: Parallel Corpus, Data-Driven Learning, Discovery Learning, Grammar Learning, Vocabulary Learning

1. はじめに

近年、コーパスの言語資料としての価値が認められ、研究や教育において活用されるようになってきている。コーパスを利用した英語学習では、教師が文法ルールを説明して教え込む教師中心の教授法と異なり、学習者がタスクに能動的に取り組みながらルールを発見していく学習

者中心の学習環境を創り出すことができる。また「膨大な量の言語との接触 → 気づき」という言語習得プロセスを疑似体験させながら、学習対象を暗記させるのではなく、学習者の中に文法能力を育てるための機会を与えることができる。英文データから語句の意味や文法の規則性を学習者自身が発見するような学習法は「データ駆動型学習」(data-driven learning: DDL)と呼ばれ、教育への利用価値は高いと考えられている。

*日本大学生産工学部教養・基礎科学系助教授

**千葉大学教育学部助教授

***日本大学生産工学部教養・基礎科学系専任講師

英語学習教材として効果の期待されるコーパスであるが、コーパスで扱う authentic な英文は、教材としての難易度が高く、一般の日本人学習者にはそのままでは教材として直接利用することが難しい。このような教材の難易度を補正する方策に、英語のコーパスデータに対応する日本語対訳のついたパラレルコーパスの利用がある。パラレルコーパスは、authentic な英文を活用する新しい学習スタイルをもたらすリソースであると期待されている。しかしながら、その教育利用に関する研究は、世界的に見ても緒に就いたばかりである。そのため、パラレルコーパスの英語授業における直接利用に関する研究が待たれていると言える。

2004 年度より日本大学生産工学部では、英語初級者を対象に、日英パラレルコーパスを活用したデータ駆動型発見学習 (DDL) の授業実践を行っている。授業で使用しているコーパスは、情報通信研究機構により公開されている読売新聞の日本語文と *Daily Yomiuri* の英語文を対応付けた日英パラレルコーパスで¹⁾、検索ツールは二言語コンコーダンスプログラムの ParaConc²⁾ を使用している。

初級レベルにとどまり、英語に対する苦手意識の強い学習者は、コーパスの大量の英語テキストを見ただけで挫けがちである。しかし、日英パラレルコーパスの場合は、Fig. 1 に示したように、英語に対応する日本語訳も提示されるので、英語初級者の苦手意識は緩和され、英文に対する興味を引き出しながら DDL を進めることができる³⁾⁴⁾。

本稿の目的は、2004 年と 2005 年度の日本大学における実践から得た知見を活かして、独自の「基礎文法シラバス」を構築し、それに基づいて実際の授業展開を示したコースウェアを作成して、2006 年度の通年授業において DDL 指導実践を行い、学習効果を報告することであった。

以下では、2 節において、英語初級者を対象にした基

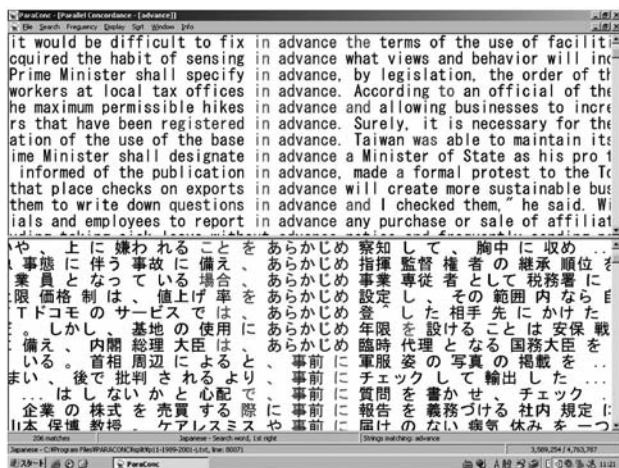


Fig. 1 A Japanese-English Concordance Line

礎文法シラバスの概要、3 節では、構築したシラバスに沿って実施した指導実践について述べる。4 節では、実践の結果報告とその考察を行う。5 節では、今回の指導実践を通して明らかになった新たな課題について述べる。

2. DDL を利用した基礎文法シラバスとコースウェアの作成

2.1 基礎文法シラバスの必要性

大学生の学力低下が現実のものとなっている状況の中、近年の大学入学者においては、従来は中学校や高等学校での既習事項であった冠詞、形容詞、助動詞等の品詞の区別、可算名詞・不可算名詞、屈折と派生の基礎的な概念などの文法知識が十分に身につけていない。「a と the は何詞ですか」と尋ねても、「冠詞」と答えられる学生は 5 人に 1 人ぐらいである。また、「expand を規則変化させてください」、「形容詞と副詞の違いを述べてください」と求めても多くの学生は正しく解答できない。このような文法知識なくして、正しく英文を理解・産出することは難しい。こうした現状に対応するには、大学 1 年生の基礎力向上のために、冠詞、形容詞、副詞などの重要な品詞の区別、可算・不可算名詞、屈折と派生、受動態や時制などの基本的な文法項目を習得するための指導が必要であり⁵⁾、これらの基礎力を養うための基礎文法シラバスとそのコースウェアが必要となる。

2.2 DDL を利用する必要性

大学入学まで約 6 年間、英語を学習してきたにもかかわらず文法項目の習得に不成功だった学習者に、大学の授業で再び中学・高等学校と同じ学校英文法を繰り返し説き聞かせても効果は期待できないであろう。また、「授業中にこっちが説明している最中に平気でしゃべっている、自分に向かってじかにいわれたこと以外は注意して聞こうとしない」⁶⁾という態度の学生が年々増え、従来の講義形式の授業を成り立たせるのは難しい。そこで大学では高等学校までの授業とは異なる指導法が必要となる。

我々は 3 年前から、学習者が個別にタスクに集中できる CALL (コンピュータ支援学習) という学習形態に基づき、コーパスを利用した DDL に取り組んでいる。これにより、具体的には、可算・不可算名詞、屈折と派生、受動態や完了形などの規則的なパターンに DDL を通じて多量に触れさせ、学習者が持つ断片的な文法知識を活性化させ、新たな英文法ネットワークを築くことで、2 年生以降の英語学習に必要な基礎文法項目を身につけることができる。

2.3 基礎文法シラバスとコースウェアの作成

学習者の現状に鑑み、また 2004 年度、2005 年度の先行

実践の知見を反映させ、本研究では、通年用の基礎文法シラバスとそのコースウェアを作成した。本稿で作成・使用したシラバスの概要は **Table 1** に示した。

Table 1 DDL Grammar Syllabus

週	前期	後期
1週	派生と屈折, 形容詞+名詞, 日本語訳の多義性	冠詞, 形容詞, 名詞
2週	動詞の屈折, 英語表現の多義性	名詞句
3週	冠詞+形容詞+名詞	名詞句
4週	派生と屈折	名詞句
5週	副詞	名詞句
6週	助動詞, 副詞	名詞句の復習
7週	冠詞+形容詞+可算・不可算名詞	名詞句の復習
8週	可算・不可算名詞	動詞句, 完了, 受身
9週	形容詞+名詞, 日本語訳の多義性	動詞句, 副詞
10週	派生と屈折, 日本語訳の多義性	主部と述部

コースウェアについては全 20 回 (前期 10 週, 後期 10 週) の授業のうち, 後期分のタスクを **Appendix** に付した。前期分は 2005 年度に作成したタスクを改良して使用したので本稿では割愛した。

1 週分のタスクは A4 サイズのハンドアウト 1 枚に提示できる分量にした。問題番号が後のタスクほど難易度を高め, 学習の回を重ねるごとに難易度が上がるようにした。さらに週を追うごとに新しいタイプのタスクを加えた。このようにして常に学習者に適度な学習負荷を与え続け, 飽きることなく学習を継続できるようにした。

3. 日英パラレルコーパスを利用した指導実践

3.1 コーパス利用学習の指導目標

本実践における DDL の指導目標は次のとおりである。

- 1) 文の構造を理解する基礎となる, 品詞の区別, 可算・不可算名詞, 屈折と派生, 名詞句等の基本的な文法知識を指導すること
- 2) ペア学習, 個別学習, 一斉指導, 発見学習等の多様な学習形態を通して学習が「楽しく」, 「役に立つ」と感じられる, そして学習結果が「記憶に残る」授業を目指すこと
- 3) 総合的な英語力を伸ばす英語指導を目指すこと

3.2 実施環境

日英パラレルコーパスを利用した DDL 指導実践の詳細は以下のとおりである。

- 授業科目名: 「コミュニケーション」(必修) 週 1 回 90 分
- 学習者: 理工系の大学 1 年生, 3 クラス, 51 名 (Class 1:16 名, Class 2:15 名, Class 3:20 名) (ここに示した人数はプリ・ポスト両テストを受験した学習者の人数)
- 指導期間: 2006 年 4 月~2007 年 1 月
- コーパス利用学習時間と回数: 計 15 時間(計 20 回) (45 分×10 回×前期・後期)
- 施設: コンピュートルーム, CD-ROM 使用
- 検索プログラム: ParaConc (Barlow, 2002)
- コーパス: 日英新聞記事対応付けデータ (内山・井佐原, 2003)
- 検索語: 「TOEIC 語彙 1・2」⁷⁾の各ユニット (各 20 語) より 2~8 語 (**Appendix** 参照)
- DDL タスク: 1 回の実践につき A4 ハンドアウト 1 枚分 (**Appendix** 参照)
- DDL 学習の形態: 前期はペア学習, 後期は個別学習

3.3 授業の流れ

Table 2 に示した授業の流れに沿って, 90 分授業の中盤 45 分間にコーパスを利用した DDL を行った。学習者は 15 分間の導入と, 語彙と文法の復習のための筆記テストの後, ハンドアウトに提示された約 20 問程度の DDL タスクを行った。約 30 分の DDL 作業の後, 15 分間がクラス全体でのタスクの解答と解説にあてられた。DDL タスクに使用する検索語は, 続いて学習する Web 語彙力養成用教材の学習語彙 20 語の一部なので, DDL は Web 語彙学習の事前学習であり, Web 語彙学習は DDL の事後学習に相当する。授業の最後に Web による語彙定着確認テストを行い, 学習の定着を図った。

Table 2 Classroom Procedure

授業の流れ	時間	内容
導入と復習	15 分	導入と語彙・文法復習テスト
展開	30 分	コーパス利用学習 (DDL)
	15 分	DDL タスクのまとめ
	20 分	Web 語彙力養成教材学習
定着の確認	10 分	語彙定着確認テスト

3.4 効果の検証方法

指導実践の効果の検証は, (1) 英語力全般, (2) 文法項目, (3) 名詞句, (4) 学習者の評価と感想の 4 つの観点から行った。なお, プリテストとポストテストに同一のテストを用いた場合には, テスト実施の予告を行わな

い、テスト実施直後に問題を回収する、正解に関する解説を一切行わない等の配慮を心がけた。以下、検証のための4つの観点について詳しく述べる。

(1) 英語力全般

1年間の英語力全般の教育効果の測定には『TOEIC Bridge 公式ガイド&問題集⁸⁾』の Practice Test の Listening Section 50 問と Reading Section 50 問（時間 60 分）の計 100 問を使用した。プリテストとポストテストには同一のテストを用い、4月の授業開始時と、翌年1月の最終授業時に実施した。

(2) 文法項目

基本的な文法項目に関する指導実践の効果を測定するために、① 品詞の区分、② 可算・不可算、③ 屈折、④ 派生、⑤ 副詞の位置についての知識・理解を問う問題を56問作成した。さらに応用力の向上を観察するために、⑥ 応用文法問題10問も作成し、合計66問のテストを出題した。プリテストとポストテストには同一のテストを用い、4月の授業開始時と、翌年1月の最終授業時に実施した。

出題した問題の形式と問題数は、①の品詞の区分は、英単語の品詞を答える11問、②の可算・不可算は名詞の複数形を答える16問、③の屈折は動詞の過去形、過去分詞形、3単現のsの形、-ing形を答える8問のテストで4つの形式がすべて書けた場合のみを正解とした。④の派生のテストは、同じ語幹を持つ語について、動詞、名詞、形容詞、副詞を表す形の語形変化を示す一覧表に空欄を設け、当てはまる適切な形の品詞を問う17問のテストである。⑤は副詞が英文のどこに入るかを矢印で示す4問のテストである。⑥の応用文法問題とは TOEIC 形式の問題で、旧版の TOEIC の Part V に出題されていた4肢選択問題であり、10問を出題した。

なお、②③④については、既習事項の習得状況を把握するために、中学・高等学校レベルの問題を数問含めた。それらについては、本指導実践では特に指導を行わなかった。

(3) 名詞句

名詞句に関する指導実践の効果を測定するために、英文の中の名詞句に相当する部分に下線を引く32問のテストを作成した。プリテストとポストテストには同一のテストを用い、9月の後期授業開始時と、翌年1月の最終授業時に実施した。

(4) 学習者の評価と感想

Web ブラウザを使用して、DDL 授業に対する47項目の質問についての学習者の評価と感想を1月の最終授業時に収集した。

4. 結果と考察

本節では、1年間の指導実践の終了後、実施したプリテスト・ポストテストの結果、および学習者から収集した評価と感想を観察することによって、コーパスを利用した授業実践の効果を検証し、今後のコーパス利用の英語指導への示唆を得る。なお、本稿では、DDL 授業実践を実施した3クラスのうち、最も人数の多い Class 3 の20名のデータについて報告する。紙幅の都合で報告できない他の2クラスもほぼ同じ傾向を示した。

4.1 TOEIC Bridge スコアに見る指導効果

1年間の授業によって総合的な英語力がどの程度向上しているかを見るために、TOEIC Bridge Practice Test を使用して指導効果を測定した。学習者20名の学習開始時（4月）に実施したプリテストの素点（正答数）の平均は100点満点中の58.7点、1年間の授業終了時（翌年1月）に行ったポストテストの素点の平均は65.0点であった。得点上昇は6.3点であり、t検定の結果（対応ありの両側検定）は $t(19)=3.341$ ($p<.01$) であった。指導の前後の得点上昇量に有意な差が確認されたことから、本実践の指導目標であった「3）総合的な英語力が伸びる英語指導」はできたものと考えられる。

学習者は本実践以外に英語授業を受講していないので、スコアの上昇は本実践授業の教育効果と考えられる。次に、DDL で指導した個々の文法項目についての指導効果を見る。

4.2 文法項目テストのスコアに見る指導効果

Table 3 の左列にはテストで扱われた文法項目を示した。2列目以降には学習開始時（4月）に行ったプリテストの得点（100点に換算）、1年間の授業終了時（翌年1月）に行ったポストテストの得点、および得点上昇を示した。①②③④の項目については得点上昇量にt検定の結果（対応ありの両側検定）有意な差が確認された。以下では、個々の項目について見ていく。

Table 3 Comparisons of the Pre-test and Post-test Scores on Grammatical Features

テスト文法項目	プリテスト (点)	ポストテスト (点)	得点上昇 (点)
① 品詞の区分	65	80	15
② 可算・不可算	49	76	27
③ 屈折	0	63	63
④ 派生	31	60	29
⑤ 副詞の位置	39	51	13
⑥ TOEIC 形式の文法問題	39	38	-1

①「品詞の区分」の指導の結果、学習者の理解度が改善した品詞は、冠詞、名詞、前置詞、代名詞であった。特に、冠詞の判別については全員が正解できるようになった。副詞の clearly, immediately などは指導したにもかかわらず、習得されていない。副詞の判別は次年度への課題となった。

②の「可算・不可算」の項目は、information, furniture, cash, health, darkness 等の不可算名詞の判別ができるようになった。

③の「屈折」については、4月には全員が0点であった。指導実践において、屈折について問われた場合には、動詞の過去形、過去分詞形、3単現の-sの形、-ing形をすべて答えるように指導した。ポストテストの正解率は write (50%), sell (70%), walk (70%), study (60%), produce (80%), examine (80%), recommend (80%) となっている。中学レベルの問題として含めた write, walk, study の3語は、既習事項の定着率を見るために出題したもので授業では特に指導しなかった。

授業で学習した produce, examine, recommend の正解率が、中学校レベルの write, walk, study の正解率よりも高くなったのは DDL 学習の成果と考えられる。一方、中学校レベルの語の正解率が低い結果を見ると、大学生の学力低下が指摘される今日の現実に直面し、リメディアル（やりなおし教育）の必要性を実感した。今後入学してくる新入生の英語レベルを知る上で有益なデータが得られたと考える。

④の「派生」に関して、形容詞では学習者にとっては新語の financial や original の正解率が高く、DDL 学習の成果が表れている。また、4月には不正解であった beautiful や dangerous などの中学・高等学校レベルの語も正解率が2倍に向上した。これらの語は授業中には特に指導を行わなかった。正解率の向上という結果は、DDL 学習によって多くの語形変化のパターンを観察し学習した成果が応用力として表れているものと考えられる。しかし、語形変化において正解率の低い品詞は副詞であり、productively, conceivably, economically の正解率は50%以下にとどまった。

⑤の「副詞の位置」を問う問題の正解率はポストテ

ストでは若干向上したものの、正解率は50%程度にとどまった。

⑥の「TOEIC 形式の文法問題」に上昇は見られなかった。出題した問題の一例をあげると、We will () have a trip to China next spring. {probable, probe, probably, probability} という問題で () 内に入る適切な語を { } の中から選ぶものである。この問題に正解するには、助動詞と動詞の間に来ることができる品詞は副詞である、また副詞の形は-ly で終わる語である、という2つの文法知識を活用する必要がある。単独の文法知識だけで解答できる①から⑤の項目のテスト問題に比較して、難易度は高くなる。上で見た、⑤の副詞の位置の正解率が低いという結果に表れているように、英語の基礎知識の習得が部分的にとどまっているために、学習した個々の文法知識をリンクさせることができていない状況が見えてくる。今回のポストテストの結果を見ると、本実践で指導した文法項目の知識を⑥のような応用力に高めるには、ステップを踏んださらに丁寧な指導が必要であることが確認された。

4.3 名詞句テストのスコアに見る指導効果

名詞句の指導は主に後期に行ったため、9月の後期授業開始時にプリテストを実施した。学習開始時（9月）のプリテストの素点（正答数、32点満点）の平均は9.0点、後期の授業終了時（翌年1月）のポストテストの素点の平均は18.4点、得点上昇（ポストテストとプリテストの得点の差）は9.4点、t検定の結果（対応ありの両側t検定）は $t(19) = 5.434$ ($p < .01$) であり、指導の前後の得点上昇量に有意な差があったことが判明した。

4.4 質問紙に見る指導効果

4.4.1 学習者の傾向

実践指導を行った学習者の英語に対する意識調査を授業開始時の4月と授業終了時の1月に行った。質問項目に対して「強くそう思う(5)」から「全くそう思わない(1)」の5段階評価を行った結果を **Table 4** に示す。

「英語が好き」という項目に対して5と4の肯定的評価は、授業開始時は25% (10%+15%)、終了時は35% (15%+20%) を占めた。1と2の評価をした「英語力に自信がない」学習者は4月には80% (45%+35%)、1月

Table 4 Students' Feelings toward English

質問項目	評定平均	授業開始時（4月）					授業終了時（1月）				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
英語は好きである	2.9	2 10%	3 15%	8 40%	4 20%	3 15%	3 15%	4 20%	4 20%	4 20%	5 25%
英語力に自信がある	2.0	0 0%	1 5%	3 15%	9 45%	7 35%	1 5%	0 0%	5 25%	7 35%	7 35%

5：強くそう思う 4：そう思う 3：どちらともいえない
2：そう思わない 1：全くそう思わない
上段は人数、下段は%

には70% (35%+35%)であった。このように英語はあまり好きでなく、自信も持てないという学習者がDDLの授業実践に対してどのような反応を示したかを次節から報告する。

4.4.2 DDLの授業効果に対する学習者の自己評価

DDL授業に対する学習者の自己評価をTable 5に示した。パラレルコーパスを使った検索練習は「語彙学習に役立った」という肯定的評価は60% (30%+30%)で、語彙学習としての効果は明白に認識されていることがわかる。「文法学習に役立った」という肯定的評価は55% (40%+15%)であり、文法学習としての効果も認識されている。DDLはremedial grammar (文法再学習)の指導方法として有効と考えられる。

「記憶に残った」という項目に対しての肯定的評価は70% (30%+40%)であった。2004年度はこの項目の評価が平均39%にとどまった。そこで、2005年度以降の授業では記憶に残りやすい指導を目指して、記憶の保持を促進する活動を行い、学習作業ごとの達成度をひとつひとつ評価し、継続的な学習の動機付けへとつながる「結果のフィードバック」をタイミング良く与えることを心がけた。その結果、本実践では70%という評価値が得られた。このことから、本実践の2番目の指導目標の一部

である「記憶に残る授業を目指すこと」は達成できたものとする。

4.4.3 コーパス利用学習に対する学習者のイメージ

コーパス利用学習について学習者が持ったイメージを5段階評定した結果をTable 6に示した。○は中央値を示し、右端の数値は平均値を示す。同一の学習者が、「英語力に自信がある」という項目に対して「2.0」と評価していたことをあわせて考えると (Table 4参照)、これらは高い数値と考えられる。また、DDL指導実践の2番目の指導目標に関わる「①意味がある」「⑤価値がある」「⑦役に立つ」の項目において高い評価を得ていることから、学習者がDDLに対して肯定的、好意的なイメージを持っていると判断してよいであろう。

4.4.4 本授業実践全般に対する学習者の感想

DDLとWeb語彙学習を組み合わせた授業全般に対する評価の結果をTable 7に記した。「DDL/Web語彙クラスの授業は楽しかった」という項目に対する肯定的評価は65% (15%+50%)であった。また、「DDL/Web語彙クラスは英語の力がつくと思う」という項目に対する肯定的評価は75% (25%+50%)であったことから、DDLとWeb語彙学習を組み合わせた授業は楽しく、力がつくことを学習者が認めていることがわかる。指導目標2)

Table 5 Evaluation for the DDL Activity

質問項目	評定平均	学習者 (20名)				
		5	4	3	2	1
語彙学習に役立った	3.8	6 30%	6 30%	6 30%	1 5%	1 5%
文法学習に役立った	3.7	8 40%	3 40%	5 25%	3 15%	1 5%
記憶に残った	3.9	6 30%	8 40%	4 20%	1 5%	1 5%

5:強くそう思う 4:そう思う 3:どちらともいえない
2:そう思わない 1:全くそう思わない
上段は人数, 下段は%

Table 6 Students' Impressions of DDL

	5	4	3	2	1	平均
① 意味がある	はい	○			いいえ	3.5
② 楽しい	はい		○		いいえ	3.0
③ 夢中になる	はい			○	いいえ	2.6
④ 簡単	はい	○			いいえ	4.0
⑤ 価値がある	はい	○			いいえ	3.7
⑥ 魅力がある	はい		○		いいえ	3.0
⑦ 役に立つ	はい	○			いいえ	3.6
⑧ 使い易い	はい	○			いいえ	3.7
⑨ わかり易い	はい		○		いいえ	3.6
⑩ 集中できる	はい		○		いいえ	3.0

Table 7 Students' Overall Evaluation for This Class

質問項目	評定平均	学習者 (20名)				
		5	4	3	2	1
DDL/Web語彙クラスでの授業は楽しかった	3.8	3 15%	10 50%	6 30%	1 5%	0 0%
DDL/Web語彙クラスは英語の力がつくと思う	3.9	5 25%	10 50%	2 10%	3 15%	0 0%
今後もDDL/Web語彙のようなクラスで学習を続けたい	4.1	9 45%	7 35%	2 10%	1 5%	1 5%

5:強くそう思う 4:そう思う 3:どちらともいえない
2:そう思わない 1:全くそう思わない
上段は人数, 下段は%

Table 8 Students' Reflective Responses

パラレルコーパスを使った学習でよかった点, 面白かった点
<ul style="list-style-type: none"> ・新聞を使っているので時々身近な問題などが出てきて面白かった。また、そのような例文なので参考書等の例文と異なり、意味がわかりやすかった。 ・実際の英語の新聞から英語を学べたので、リアリティーがあって良かった。また、変化形も同時に調べられるのでいいソフトだと思った。 ・本当に社会に出ている文が出ているので、「この使い方で社会に通用するんだ」という自信がもてた点についてはとてもよかったと思う。 ・使ったことのないタイプのソフトに触れられる。 ・膨大な量のデータがあったので、調べやすかった。 ・色んな新聞記事があって、読むと面白いです。 ・英語の単語の使われ方が良くわかる。検索が簡単な点。 ・新聞の英語に触れたこと。 ・どのように単語がつかわれているか等の単語の使い方についてよくわかってよかった。 ・辞書を引くより早い。 ・単語の用途がわかりよかった。 ・新聞記事から抜いているので実際に使われている英語がどんなものかわかった。 ・初心者でも使い勝手が良い。 ・単語を調べるのが面白かった。 ・いろいろな文法がわかる。 ・いろいろな例が見られる。 ・手軽に大量の英文を抜粋することができる点がよい。ソートは面白いと思った。
改善してほしい点
<ul style="list-style-type: none"> ・使用方法の面倒なところ。入力を間違えた場合に入力に近い単語を選択肢として出してほしい。 ・文字化けが結構あるのでそこを改善して欲しい。また、ソフトの起動時の経過時間が長いのでそこを改善して欲しいです。 ・検索の時や Hot Words を出すときに英語でわかりにくかったのでツールバーも日本語表示にしてほしい。 ・ソフトが最初からインストールされていればよい。 ・とにかくソフトの起動が遅いし、使い方に慣れるのが大変。 ・処理速度 ・新聞のデータベースを新しいものにして欲しい。ソフトの検索精度の向上。 ・いつもパターンが同じすぎてすぐに慣れてしまった。 ・単調で飽きる ・毎度やるのが同じ。

の「学習が楽しく、役に立つ」ことが達成できたと考えられる。最後に、「今後も DDL/Web 語彙クラスで学習を続けたい」という項目に対しても肯定的評価が 80% (45% + 35%) と高かった。

4.4.5 学習者の感想

本節では、「パラレルコーパスを使った学習でよかった点, 面白かった点を書いてください」という質問に対して得られた自由筆記の回答を紹介する。また、「改善してほしい点」についても意見を収集し、Table 8 に示した。学習者の一部は、コーパスの向こうに広がる英語の世界に気づいたようである。学習者の意見を真摯に受け止め、今後の指導に活かしたいと考える。

5. まとめ

コーパスの教育利用は緒についたばかりである。本研究では 2004 年, 2005 年に続いて、日英パラレルコーパスを ParaConc と組み合わせ、TOEIC 語彙を検索語として、英語の苦手意識の強い初級学習者を対象とした基礎文法コースウェアの作成、指導実践の効果を報告した。英語初級レベル学習者に、文の構造を理解する基礎となる、品詞の区別、屈折や派生の形の認識、名詞句や動詞句を指導し、これらの文法項目の理解を向上させることができたと考える。

本年度に作成し使用した通年の文法コースウェアは、品詞の区別、屈折と派生の部分に多くの時間を割いたため、動詞句の学習・指導に十分な時間を当てることができなかつた。次年度は、英語中級学習者を対象とした通年のコースウェアを作成し実践する予定であるので、後期には動詞句を充分指導できるように時間配分を考慮したい。また、習得した文法項目を学習者が体系化することができるように、応用タスクとして、並べ替えや英作文のような表出的な課題を加えたい。そして学習の仕上げには、習得した文法項目を実際に使ってみるコミュニケーション活動も取り入れてみたいと考える。本実践で得られた知見を活かして、DDL コースウェアの改良、指導効果の測定方法の改善が今後の課題である。

謝辞：本研究の一部は平成 18 年度日本大学学術研究助成を受けて行われました。

参考文献

- 1) 内山将夫, 井佐原均 (2003) 「日英新聞の記事および文を対応付けるための高信頼性尺度」『自然言語処理』10 (4), 201-220.
- 2) Barlow, M. (2002) ParaConc (A Concordancer for Parallel Texts) (Computer Software).
- 3) 中條清美, 西垣知佳子, 内山将夫, 原田康也, 山崎淳史 (2005) 「日英パラレルコーパスを活用した英語語彙指導の試み」『日本大学生産工学部研究報告』38, 17-37.
- 4) 中條清美, 西垣知佳子, 内山将夫, 山崎淳史 (2006) 「初級英語学習者を対象としたコーパス利用学習の試み」『日本大学生産工学部研究報告』39, 29-50.
- 5) 内堀朝子, 中條清美 (2005) 「大学初級レベル学習者の英語コミュニケーション能力向上に向けたCALL 文法力養成用ソフトウェアの開発」『日本大学生産工学部研究報告』38, 39-49.
- 6) 羽鳥博愛 (2005) 「これからの学校英語教育：個人対応の授業と勉強法を教えること」『LET (外国語教育メディア学会) 関東支部だより』36, 1.
- 7) 中條清美 (2003) 「英語初級者向け『TOEIC 語彙1, 2』の選定とその効果」『日本大学生産工学部研究報告』36, 1-16.
- 8) The Chauncey Group International (2002) 『TOEIC Bridge 公式ガイド&問題集』東京：株式会社国際コミュニケーションズ (The Institute for International Business Communication).

Appendix Parallel Corpus 用基礎文法コースウェアの一部（検索語：TOEIC 語彙 2）

検索語の*はワイルドカードを示す。

紙幅の関係でタスクの正解を省略している場合がある。また、逆に解答を多めに記載している場合もある。

1 Business (1)	
検索語	タスクおよび解答
product	<p>① 製品にあたる英語で一番多いものはproduct, productsであることを確認できたらチェック印をつけよう。 □ product □ products</p> <p>② どんな製品がありますか？「... product (s)」という形で非常に多い表現を書いてみよう。 foreign product (s) (外国製品), industrial product (s) (工業製品), oil product (s) (石油製品), steel product (s) (鉄鋼製品)</p> <p>③ 「the * product」で search して、その後 sort して、用例を 10 個あげよう。 the new product, the main product, the same product, the genuine product, the finished product, the company's product, the 15th product, the textile product, the marine product, the blood product</p> <p>④ the の品詞は何でしょう。 冠詞</p> <p>⑤ product の品詞は何でしょう。 名詞</p> <p>⑥ the と product の間にはどのような品詞の語が来ていますか。 形容詞</p>
organization	<p>① 「a * organization」で search して、その後 sort して、用例を 10 個あげよう。 a new organization, a nonprofit organization, a nongovernmental organization, a public organization, a private organization, a political organization, a religious organization, a regional organization, a national organization, a criminal organization</p> <p>② a の品詞は何でしょう。 冠詞</p> <p>③ organization の品詞は何でしょう。 名詞</p> <p>④ a と organization の間にはどのような品詞の語が来ていますか。 形容詞</p> <p>⑤ 「an organization *」で search して、その後 sort して、多く現れている用例を 4 個あげよう。 an organization of, an organization that, an organization to, an organization for</p> <p>⑥ organization の後（右側）にはどのような品詞が来ていますか？ 前置詞</p>
quality	<p>① quality の日本語訳に含まれる漢字のうち一番多いものは何でしょう。 質（品質，質，水質）</p> <p>② quality のコンコーダンスラインを sort すると，quality の後（右側）にはどの語が一番多いでしょう。quality の前（左側）は？ of（右側），the（左側）</p> <p>③ 上記の語の他に，quality の前（つまり左側）に以下の語を確認できたらチェック印をつけよう。 □ better □ good □ high □ higher □ low □ lower □ poor □ poorer □ its □ their □ people's</p> <p>④ 名詞の前（左側）には上記のようにits, people's, theirなどの「～の」という所有を表す形が来ています。それらは何格といえますか。 所有格</p> <p>⑤ quality の品詞は何でしょう。 名詞</p> <p>⑥ 以上の観察から次のようなことが言えることを確認しましょう。 □ quality という名詞の前には冠詞や形容詞や所有格が現れます。また，後には of など始まる前置詞句が現れます。</p>
commercial	<p>① 「commercial ...」という形で多く現れている表現をあげよう。 commercial banks (都市銀行), commercial broadcasters (民放), commercial code, commercial law (民法), commercial whaling (商業捕鯨)</p> <p>② commercial の品詞は何でしょう。また，どうしてそう考えられるか書いてみましょう。 形容詞。なぜなら単語の最後が-al で終わる。また，名詞の前に位置している。</p>
competitive	<p>① 「competitive ...」という形で非常に多い表現は？ competitive bidding (競争入札), competitive edge (競争力), competitive power (競争力), competitive society (競争社会)</p> <p>② competitive の品詞は何詞でしょう。また，どうしてそう考えられるか理由を書いてみましょう。 形容詞。なぜなら単語の最後が-ive で終わる。また，名詞の前に位置しているから。</p>

2 Business (2)	
location	<p>① 日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 位置, 場所</p> <p>② locationは何詞でしょう。 名詞</p> <p>③ 「a location」はいくつありますか? 「the location」はいくつありますか? 10 個程度, 34 個程度</p> <p>④ the location の後にはどのような語が多く来ていますか。意味の切りのいいところまで続けて例を挙げてみましょう。 the location of U. S. military bases, the location of factories and other facilities, the location of the attacks</p> <p>⑤ 「(the)+所有格+location」という形を見つけよう。 the boat's location, its location, their location, Japan's location, the school's location, the ship's location, the island's location</p> <p>⑥ 「a/the+形容詞 +location」の例を探してみよう。 a new location, a good location, a special location, a different location, the precise location, the complete location</p> <p>⑦ 「the * * location」の例を2個探しましょう。 the most special location, the town's present location</p>
facilities	<p>① facilities の日本語訳で一番多いものは何でしょう。 施設, 設備</p> <p>② 「所有格+nuclear facilities」の例を探してみよう。 his nuclear facilities, its nuclear facilities, North Korea's nuclear facilities, the nation's nuclear facilities</p> <p>③ 「数量詞+nuclear facilities」の例を探してみよう。 some nuclear facilities, two nuclear facilities, three nuclear facilities</p> <p>④ 「the+数量詞+形容詞(-ed) nuclear facilities」の例を探してみよう。 the two unreported nuclear facilities</p> <p>⑤ 「所有格+数量詞+形容詞(-ed) nuclear facilities」の例を探してみよう。 North Korea's seven declared nuclear facilities, North Korea's two undeclared nuclear facilities, North Korea's suspected underground nuclear facilities</p>
3 Personnel (1)	
manager	<p>① 日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 支店長, 所長, 店長, 支配人, 部長</p> <p>② manager の品詞は何でしょう。 名詞</p> <p>③ 「the manager」を検索すると次の例文が出てきました。manager を中心とする名詞句に線を引いてみよう。</p> <p>1) ...<u>the manager of the U. S. team</u> demanded a leisure room that had a billiard table.</p> <p>2) <u>The manager of the private club</u> said he had to ask the disabled people to leave ...</p> <p>3) <u>The manager of the building</u>, which housed those companies, said they never signed a lease.</p> <p>4) Masahiro Itatani, 32, a cult member and <u>the manager of a personal computer shop</u>, was arrested ...</p> <p>5) <u>The manager of a high school baseball club in Shimane Prefecture</u> was suspended for six months</p> <p>6) <u>The manager of the Kalinin aircraft engine plant</u> indicated the desperation of Perm's ...</p>
vice president	<p>① 「vice president」を検索すると次の例文が出てきました。vice president を中心とする名詞句に線を引いてみよう。</p> <p>1) <u>The executive vice president of a major securities company</u> said that the morale of all the employees would decline.</p> <p>2) Gore, who is <u>the incumbent vice president</u>, and Bush, the eldest son of former U. S. President George Bush, ...</p> <p>3) ... including <u>the former vice president of Yakult</u>, as rewards for the purchase of Princeton bonds.</p> <p>4) <u>The Kirin vice president</u> also told reporters, "We thought"</p> <p>5) ... Shin Kanemaru, <u>the former vice president of the Liberal Democratic Party</u>.</p> <p>6) talks between Keidanren Chairman Shoichiro Toyoda and <u>the visiting vice president of the World Bank</u>.</p> <p>7) ... <u>the company's vice president</u> denied that the payoffs might have involved the management as a whole.</p> <p>8) <u>The company's vice president</u> was not only questioned but had his home searched by prosecutors.</p>

4 Personnel (2)	
auditor	<p>① 日本語訳のうち多いものを書こう。 監査</p> <p>② 名詞 auditor を中心とする名詞句に線を引いてみよう。</p> <p>1) <u>The former auditor</u> also approved a 200 million yen loan to Consulting Forum Co. ...</p> <p>2) <u>The Toshiba auditor</u> said that he trusted the reports from the general affairs department</p> <p>3) ... local governments would jointly retain <u>an external auditor</u>, but this proposal was postponed ...</p> <p>4) <u>A former in-house auditor of Mitsubishi Estate</u> said that the company's auditors hardly ever received any detailed information about the company's internal workings.</p>
lawyer	<p>① 名詞 lawyer を中心とする名詞句に線を引いてみよう。</p> <p>1) <u>A 67-year-old lawyer</u> has been hired by Aum Supreme Truth leader Shoko Asahara ...</p> <p>2) <u>Matsunaga, a lawyer who once worked as a public prosecutor</u>, told reporters ...</p> <p>3) <u>Isao Okamura, a lawyer representing an association of crime victims</u>, said, ...</p> <p>4) <u>A lawyer working for the plaintiffs</u> also said, ...</p> <p>5) ... according to Ikuno Matsudo, <u>the lawyer representing the South Korean woman</u>.</p> <p>6) His younger brother Takashi Kamata, 57, had worked for a bank, and is now <u>a lawyer in Tokyo</u>.</p> <p>7) Itami was attacked in 1992, after he made a film about <u>a female lawyer who stands up to gangsters</u> ...</p> <p>8) he scolded her and demanded to know what she had told <u>her lawyer</u>, the document claims.</p> <p>9) <u>The man's lawyer</u> said: "It would be disadvantageous ...</p> <p>10) ... an videotaped interview with <u>a Yokohama lawyer who later was allegedly killed by Aum</u>.</p>
5 Meetings	
postpone	<p>① 日本語訳のうち多いものを書こう。 延期, 見送る, 先延ばし, 先送り</p> <p>② どういうものを延期しますか。「postpone…」の例をあげてください。(…の部分は名詞句です。)</p> <p>postpone a revision (改正を見送る), postpone a meeting (会議を延期する), postpone marriage (結婚を見送る), postpone voting (採決を見送る)</p>
approve	<p>① 日本語訳のうち多いものを書こう。 承認, 認可, 容認</p> <p>② どういうものを承認しますか。「approve…」の例をあげてください。(…の部分は名詞句です。)</p> <p>approve a plan (法案を承認する), approve a bill (法案を承認する), approve a request (要請を承認する), approve the proposal (提案を承認する)</p>
proposal	<p>① 日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 提案, 提言, 試案</p> <p>② a * proposal を検索すると次の例文が出てきました。名詞 proposal を中心とする名詞句に線を引いてみよう。</p> <p>1) I believe this is <u>a reasonable proposal</u> and ...</p> <p>2) Enron Japan Corp. published <u>a reform proposal for the Japanese electricity market</u> Tuesday.</p> <p>3) They decided to reject <u>a Russian proposal</u> made in November 1998.</p> <p>4) In 1943, a few months after he made <u>a marriage proposal to Barbara</u>, he left for World War II.</p> <p>5) Each member nation submitted <u>a written proposal</u> to U. N. Secretary General Boutros Boutros-Ghali.</p>
conference	<p>① 名詞 conference を中心とする名詞句に線を引いてみよう。</p> <p>1) ... by debates at <u>a two-week conference held in Vienna by the United Nations</u>, where ...</p> <p>2) ... to be discussed at <u>the world conference on women</u> scheduled for September in Beijing.</p> <p>3) ... <u>A Japan-U. S. conference of editors</u> was held in Tokyo in March with the ...</p> <p>4) ... At <u>a press conference Friday morning</u>, Environment Minister Yoriko Kawaguchi</p> <p>5) <u>A U.N.-sponsored international conference on removal of land mines</u> was held in Geneva ...</p> <p>6) When Japan proposed holding <u>an international conference to deal with pirates</u>, ASEAN nations...</p>

Unit 6, 7 は名詞句の復習練習を行ったので DDL コースウェアは作成しなかった。

8 Buying and Selling

- cancel
- ① 「～をキャンセルする」(cancel+補語(名詞句))という用例を書こう。
cancel classes, cancel his trip, cancel nuclear tests scheduled in the South Pacific
 - ② 「canceled」を検索し, sortして次の「助動詞+動詞」のグループを確認したらチェックしよう。
完了形 have canceled, has canceled, had canceled
受身形 was canceled, were canceled, can be canceled, will be canceled
 - ③ -lyで終わる語は_____詞が多いですね。副詞はcancelのような一般動詞の_____に付きます。
副詞, 前(左)
 - ④ 「*ly canceled」を検索し, 以下の例文を捜して空欄を埋めよう。[]部分は動詞句, 内部の()は補語です。
 - 1) Yeltsin [*abruptly canceled* (his scheduled attendance at the A).]
エリツイン氏は [(予定されていた A への出席を) 突然 取りやめた。]
 - 2) Jong [*suddenly canceled* (his scheduled visits to the Supreme Court and NHK).]
鄭氏は [(予定されていた最高裁と NHK の見学を) 急きょ キャンセルした。]
 - 3) Jiyuto [*hurriedly canceled* (its endorsement).]
自由党は [(その公認を) 急きょ 取り消した。]
 - 4) The Prime Minister [*abruptly canceled* (a scheduled appearance at a ceremony).]
首相は [(予定されていた式典への出席を) 急ぎ 取りやめた。]
- defective
- ① 日本語訳のうち多いものを書こう。
欠陥
 - ② ()に当てはまる適切な動詞を選びましょう。選んだ理由を明らかにするため, 適切な時制, 数, 人称, 態を()の中から選びましょう。
 - 1) A defective bolt () in the engine of a Mitsubishi Motors Corp.'s Lancer.
found, has found, has been found
時制(現在, 過去, その他), 数(単数, 複数), 人称(1, 2, 3), 態(受身, 能動)
 - 2) The defective construction work () the amount of structural damage caused by the earthquake.
increasing, was increased, increased, will be increased
時制(現在, 過去, その他), 数(単数, 複数), 人称(1, 2, 3), 態(受身, 能動)
 - 3) This defective product () in the construction of buildings.
uses, is using, used, was used, were used, will use, can use
時制(現在, 過去, その他), 数(単数, 複数), 人称(1, 2, 3), 態(受身, 能動)
 - 4) A fire caused by a defective television () a celebrity's house last night.
will destroy, destroys, destroy, destroyed, was destroyed
時制(現在, 過去, その他), 数(単数, 複数), 人称(1, 2, 3), 態(受身, 能動)
 - 5) The new insurance () replacement costs of defective products.
was covered, were covered, have covered, cover, covers
時制(現在, 過去, その他), 数(単数, 複数), 人称(1, 2, 3), 態(受身, 能動)

9 Time

- frequently ① 日本語訳のうち多いものを1つ書こう。
頻繁に
- ② -ly で終わる語は副詞ですね。中心になる動詞に下線を引き、適切な場所に副詞「frequently」を入れましょう。
- 1) I *frequently* visited foreign countries.
 - 2) He *frequently* traveled to Kyushu.
 - 3) The company director *frequently* held parties at nightclubs in Akasaka, Tokyo.
 - 4) Bullying *frequently* occurs among middle school students.
 - 5) Fukumoto had *frequently* rented adult videos at a rental shop in Tokyo.
 - 6) Inoue was *frequently* seen with Asahara.
 - 7) The group's Web site was *frequently* updated.
 - 8) The property was *frequently* visited by cult followers.
- immediately ① 日本語訳のうち多いものを書こう。
すぐに、直ちに、直後に
- ② 日本語でも「*に」と言えば副詞ですね。では immediately は何詞ですか。
副詞
- ③ 中心になる動詞に下線を引き、適切な場所に副詞「immediately」を入れましょう。
- 1) The government will *immediately* begin work to establish the computer systems.
 - 2) The woman *immediately* called police.
 - 3) The judge *immediately* reported the loss to police.
 - 4) Police *immediately* sent officers to the area.
 - 5) The guard *immediately* stopped the water pump to rescue the boy.
 - 6) The banks can *immediately* cancel the contract.
 - 7) We will *immediately* take proper legal action.
 - 8) He was *immediately* taken to a nearby hospital, but died seven days later.
 - 9) This region will be *immediately* removed from the candidate list.
 - 10) Both France and China must *immediately* put an end to the tests.
- ④ 上の1)~10)で副詞 immediately は、動詞（一般動詞、Be 動詞）の（左、右）に入ります。
一般動詞、左
- usually ① 中心になる動詞に下線を引き、適切な場所に副詞「usually」を入れましょう。
- 1) Organic foods are *usually* expensive.
 - 2) Nurses are *usually* following doctors' instructions.
 - 3) The price of futures is *usually* higher than the spot price.
 - 4) A murderer is *usually* motivated by money or revenge or by a desire to cover up another crime.
 - 5) It is *usually* very difficult to forecast the time, location and strength of an earthquake.
- ② 上の1)~5)で副詞 usually は（一般動詞、Be 動詞）の（左、右）に入ります。
Be 動詞、右 あるいは 一般動詞、左
- annual ① 日本語訳に共通している漢字は？
年
- ② ()に当てはまるのはどれでしょう。選んだ理由を明白にするため、適切な時制、数、人称、態を()の中から選びましょう。
- 1) In 1990, annual consumption of mineral water () 1.4 liters per person.
is, are, will be, has been, was, were
態（受身、能動）、数（単数、複数）、人称（1, 2, 3）、時制（現在、過去、その他）
 - 2) The annual conference () seven years ago by those educators.
start, starts, started, is starting, was started
態（受身、能動）、数（単数、複数）、人称（1, 2, 3）、時制（現在、過去、その他）
 - 3) Nihon University () its annual entrance ceremony at the Nippon Budokan in Tokyo every year.
hold, holds, held, is holding, are holding, was held, were held
態（受身、能動）、数（単数、複数）、人称（1, 2, 3）、時制（現在、過去、その他）

10 Daily Life

- suspend* ① コンコーダンスラインをよく見て、日本語訳のうち多いものを書こう。
停止, 中止, 中断
- ② 中心になる動詞を斜字で示し、述部に下線を引こう。
- 1) Train runs on the JR Tokaido Shinkansen line were temporarily *suspended* between Tokyo and Shinagawa stations yesterday.
 - 2) The company will also *suspend* bonus payments to board members this year.
 - 3) Taiwan actually *suspended* exports of pork to Japan last winter.
 - 4) The government also *suspended* funding to KEDO.
 - 5) Other countries suddenly *suspended* new loans and investment in Russia.
- envelope ① コンコーダンスラインをよく見て、日本語訳のうち多いものを書こう。
封筒
- ② 中心になる動詞を斜字で示し、述部に下線を引こう。
- 1) The thief *stole* an envelope containing about 1.06 million yen in cash.
 - 2) An employee *opened* an envelope containing white powder sent to the company.
 - 3) Another envelope sent from an Osaka post office *had* the same handwriting.
 - 4) The bike *delivered* the envelope containing the money to a post office in Shinjuku.
 - 5) They *found* no fingerprints on the envelope.
- rent ① コンコーダンスラインをよく見て、日本語訳のうち多いものを書こう。
家賃
- ② 中心になる動詞を斜字で示し、述部に下線を引こう。
- 1) Now they *do not rent* space for political or religious organizations.
 - 2) The rent paid by tenants of the building *was* about 1 million yen per month.
 - 3) The rent for furniture is not *provided* by the company.
 - 4) The tenants *were* unable to pay their rent because of illness or other reasons.
 - 5) ANA *signed* a three-year contract to rent the building as offices.
- furnished ① コンコーダンスラインをよく見て、日本語訳のうち多いものを書こう。
家具付き
- ② 中心になる動詞を斜字で示し、述部に下線を引こう。
- 1) He *rented* a furnished apartment for about 248,000 yen a month.
 - 2) The United Nations *offered* 500 furnished hotel rooms to earthquake victims for 50,000 yen per month.
 - 3) The 46-year-old employee of a computer company *was staying* in a furnished apartment.
- identification ① コンコーダンスラインをよく見て、日本語訳のうち多いものを書こう。
身分証明
- ② 中心になる動詞を斜字で示し、述部に下線を引こう。
- 1) The use of an iris-based biometric identification system by a financial institution is *believed* to be a world first.
 - 2) Many of the victim's personal identification numbers *were* the same as the combinations for their safe-deposit box.

(H 19. 2 .10 受理)