

初級英語学習者を対象としたコーパス利用学習の試み

中條清美*・西垣知佳子**・内山将夫***・山崎淳史****

Corpus-Based Language Learning for Beginner-Level English Learners

Kiyomi CHUJO*, Chikako NISHIGAKI**, Masao UTIYAMA*** and Atsushi YAMAZAKI****

Technology is changing our world and provides us with new tools for learning. Using high-speed computers, it is now possible to use a Japanese-English parallel corpus in the classroom as a means to develop vocabulary and understand language structures in real language contexts. To take advantage of the potential strengths in data-driven learning, we combined a Japanese-English parallel corpus with a CALL program to produce a set of corpus-based lexico-grammatical learning activities for beginner level English as a foreign language learners. This paper will provide an overview of this corpus-based CALL program and a case study including classroom implementation and student responses to the program. It was found that students were able to expand their vocabulary and understand the systematic patterns that lie behind English and Japanese words. Questionnaires indicated that students enjoyed this corpus-based learning environment with a sense of achievement and autonomy, and expressed an interest in continuing to use it as a convenient language learning tool.

キーワード：パラレルコーパス，DDL，文法学習，語彙学習，英語教育

1. はじめに

コーパスを利用した学習は一般に Data-Driven Learning (DDL: データ駆動型学習)¹⁾と呼ばれている。日本大学生産工学部では、2004年度に続き2005年度もCALL授業に日本語対訳のついた日英パラレルコーパスを活用するDDLを取り入れている。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ある²⁾。検索ツールは二言語コンコーダンスプログラムの ParaConc³⁾を使用している。2004年度のコーパス活用授業の目標は、1) 有効な英語学習ツールとしてのコーパスに慣れ親しむ、2) 語彙の「多義性」に対する気づきを導く、そして3) 語彙の「量的拡大」と「質的深化」を可能にすることであった。英語の苦手意識の強い初級学習者はコーパスの大量の英語テキストを見ただけで圧倒されがちであるか^{4)~6)}、日英パラレルコーパスの場合は、日本語対訳があるので、英語初級者の苦手意識も緩和され、興味を引き出しなが

* 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

*** 情報通信研究機構主任研究員

**** 日本大学大学院生産工学研究科博士前期課程数理工学専攻2年

ら DDL 学習を進めることが可能となっている。また、DDL に取り入れたペア学習は授業に活気をもたらし、学生にも肯定的に受け入れられた。2004 年度の実践から明確になった課題は、1) 語彙定着のための時間配分や、2) 語彙定着効果の測定方法の工夫ということであった¹⁰⁾。2004 年度の実践の詳細と開発した語彙指導用タスク、および解決すべき課題は中條・西垣・内山・原田・山崎 (2005) に報告した¹¹⁾。

本稿の第 1 の目的は、2004 年度と 2005 年度の実践から得られた知見を活かして、DDL をシラバス(授業計画、指導計画)にどのように位置付けて授業を行なっていくか、シラバスデザインについて考察することである。第 2 の目的は、2004 年度の反省を踏まえ、2005 年度に新たに構築したシラバスに基づいて授業を行ない、学習者がコーパスの使用に対してどのような反応を示し、どのような学習効果が生まれたかを報告することである。

以下では、2 節において、1) 英語初級者を積極的に学習に取り組ませるためにどのような視点から CALL 授業を行なっているか、2) CALL と DDL のそれぞれの特性は何か、3) どのように CALL と DDL を組み合わせると学習者の英語力をより有効に高められるシラバスデザインが可能かを考える。3 節では、構築したシラバスに沿って実施した 2005 年度の実践について述べる。4 節では、実践結果の報告とその考察を行なう。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. CALL と DDL を組み合わせたシラバスデザイン

コーパスを利用して「何を」「どのように指導するか」、英語カリキュラムの枠組みの中で現実の教育目標の達成に資するコーパス学習活動を「どのように有効に位置付けるか」は、学習者のニーズや英語習熟度などによって異なる。シラバスをデザインするにはこれらを明確にする必要があるため、最初に学習者のニーズ分析を行ない、学習者の実態を把握する。次に、ニーズ分析の結果に基づいて実施している CALL シラバスの現状と問題点を検討した上で、DDL を行なう利点を考えていきたい。

2.1 ニーズ分析と指導目標の設定

シラバスデザインは、どのような学習者を指導するかというニーズ分析から始まる¹²⁾。4 月に学習者の英語学習の「必要性と要望」および「英語習熟度」を調査した。その結果、授業実践を行なう学習者は、1) 英語は苦手と思っている、2) 資格試験は重要だと思っている、3) 英語力の現状は推定 TOEIC スコア 230 点であるが、目標は 450 点以上を希望している、4) 「聞く・話す」の音声英語に対する自信が低い、5) 語彙力が不足して

表 1 現在使用している CALL 教材

教材の目的	教材名		
リスニング	First Listening	Introduction to College Life	College Life
語彙	TOEIC Voc. 1	TOEIC Voc. 2	TOEIC Voc. 3
文法	名詞句	動詞句	語形変化

いる、6) 嫌いな文法を理解して英語力を向上させたいと願っている、7) コンピュータを利用した英語教育に興味がある、8) 高校の英語授業は面白くなかったが大学の授業には期待している、ということが明らかになった。以上を考慮して、大学 1・2 年生の一般英語の指導目標を「コミュニケーション能力の向上に資する TOEIC スコア上昇のための指導」(具体的には、リスニング力、語彙力、文法力の指導)と位置付けた。

2.2 学習者のニーズに応える CALL 授業

上記のようなニーズを持つ学習者であるが、実際の授業においては、羽鳥 (2005) が指摘するように¹³⁾、「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」という態度の学生が増えている。このような学習者の多い大人数クラスで講義形式の授業を成り立たせるのは容易ではない。

幸い、コンピュータールームを使用することができたので、学習者が個別にタスクに集中できる学習形態である CALL 授業を 2001 年から行なってきた¹⁴⁾。これまでの 5 年間の授業実践を通じて、より効率的な CALL 教材の開発や、CALL 授業学習支援システムの構築を進め、その教育効果を測定・検証してきた¹⁵⁾。現在は表 1 に示した学習効率の高い 9 種類の CALL 教材の中から 1) リスニング力養成用教材¹⁶⁾、2) 語彙力養成用教材^{16),17),18)}、3) 文法力養成用教材を組み合わせることで¹⁹⁾、学習者の TOEIC スコアを半期で 50 点前後上昇させることが可能になっている²⁰⁾。

2.3 CALL 授業の課題

この 5 年間で CALL 授業は着実に成果を上げてきたが、新たな課題も生じている。まず、1) リスニング力養成用教材に関して、学習者は文の区切りがよくわからないため、リスニング教材のトランスクリプトを正確に音読できない。文の構造、すなわち句構造を理解していないためである。2) 語彙力養成教材に関しては、あらかじめソフトウェアに実装された単語と用例を超える学習ができないため、語義の多義性、品詞の区別、コロケーションといった「意味」や「文法」につながる応用の利く語彙指導ができない。3) 文法力養成教材に関しては学生の学力低下の影響を深刻に受けている。学生に「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、「expand の変化形を教えてください」、「形容詞と副詞の違いを述べてください」と尋ねてもほとんどの学生は答えられない。CALL 授業で使用している文法力養成教材は中学校終了レベルの基礎的な品詞の名称や概念を習得していることを前提として作成されているため、学習者に冠詞、可算名詞、変化形、受動態などの基礎的な事項を説明し、基本的な文法知識を習得させる必要がある。しかし、大学入学まで約6年間、英文法を学習してきてこれらの文法事項の習得に不成功だった学習者に、大学の授業で再び同じ学校英文法を繰り返し説いてもおそらく聞こうとしないであろうということは想像に難くない。

以上の課題への対応として、コーパスを活用して言語使用の実態を自分の目で直接観察できる DDL の学習形態が有効であろうと考えた。次節で、これらの課題の解決の可能性も含めて CALL と DDL を組み合わせる意義について考える。

2.4 CALL と DDL の比較

表2は日本大学生産工学部で実施している CALL と DDL の特徴を比較したものである。興味深いことは、CALL とまったく逆に見える DDL を取り入れることによって、両者の長所を維持したまま、短所を相互に補完できる点である。「学習活動の形態」に関しては、現状の CALL は個別学習なので、学習者同士のコミュニケーションは少なく、毎年小人数ながら「孤独だ」という感想が聞かれる。これに対し、DDL ではペア学習を取り入れているので学習者は相談し合い、助け合いながら協同してタスクをこなしていく。

「指導の形態」に関しては、CALL では教師は学習支援者として全員に指示を出したり、小テストを実施したりする以外には一斉指導を行っていない。一方、DDL ではペア学習の後に一斉指導の形態でタスクの成果を確認する時間を設けている。一般的に学習者には個別学習への欲求とともに一斉学習への欲求の両方が存在することが報告されているので²¹⁾、両者の学習形態を取り入れることは有効であると考えられる。

表2 現在実施している CALL と DDL 学習の特徴

	CALL	DDL
学習活動の形態	個別学習	ペア学習
指導の形態	一斉指導なし	一斉指導あり
学習の特徴	比較的多量の課題を効率的に学習 演繹的学習 プログラム学習	比較的小数の課題を深く学習 帰納的学習 発見学習
教材の目的	単一目的教材	多目的教材

「学習の特徴」として、CALL ではプログラム学習によって、比較的多量の学習内容を効率的に習得することが可能である。一方、DDL ではタスクをこなすことによって帰納的に法則を導いていく発見学習を行なうため、学習効率の点からは非効率的であるが、比較的小量の厳選された課題をより深く学習することができる²²⁾。

「教材の目的」に関しては、現在 CALL で使用している教材は学習者のニーズに合わせて、リスニング力養成、語彙力養成、文法力養成という特定の目的達成に向けて個別に作成されたものである。一方、DDL はこれらの教材で対応しきれない多様なニーズに柔軟に対応できる。たとえば、日英パラレルコーパスを使えば、語義の多義性、文法の基礎事項、作文、コロケーションの学習など多様な目的に対応することが可能である²³⁾。

2.5 CALL と DDL の組み合わせ方

上述したように DDL は CALL 教材で対応しきれない多様なニーズをサポートすることができるので、図1に示す CALL 教材と DDL との関連が自然に決定されてきた²⁴⁾。具体的には、DDL を活用して高頻度に出現する語義、品詞、コロケーション等のパターンを観察することによって、CALL 語彙力養成教材に不足していた、語義の多義性、品詞の区別、コロケーションといった多様な語彙指導が可能になる。また、可算・不可算名詞、屈折形や派生形、受動態や完了形などの規則的なパターンを繰り返し DDL で観察することによって、学習者はこれまでに蓄積してきた断片的な文法知識を活性化させ、CALL 文法力養成教材の学習に必要な基礎的な文法事項を身につけることが可能になる。そして DDL と CALL 語彙・文法教材の学習から語彙や文の基礎的な仕組みを理解することによってさらなるリスニング力の伸長が可能となる。以上のように DDL を位置付ける方向で CALL 授業の有効性をさらに高めていくことができると考える。

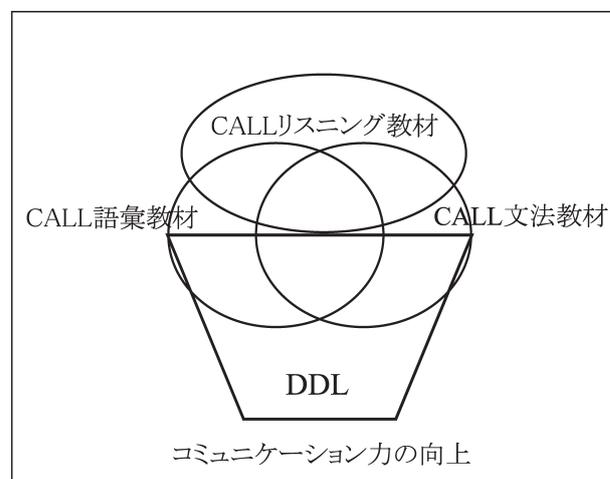


図1 CALL と DDL を組み合わせた指導のイメージ

2.6 シラバスの分類

ここで、本稿で構築したコーパスに基づいたシラバスは語彙シラバスに属するか文法シラバスに属するのかを考えてみたい。コーパス言語学の発達とともに、「語彙」と「文法」を明確に区切ることは難しくなってきたと言われる^{25),26),27),#2)}。これらは時に lexicogrammar と呼ばれ²⁸⁾、Willis (1990; 2003) は従来「文法」に属すると考えられてきた概念も「語彙」の相として考えるとうまく指導できるとして lexical syllabus を提唱した^{29),30)}。Schmitt (2000: 14) も語彙と文法を‘partners in synergy with no discrete boundary’ (明確な境界のない協働パートナー) と考えるとよいとした³¹⁾。「検索語」を入力することからスタートする DDL は^{#3)}、word-based の lexical syllabus の 1 種と考えられよう。実際、例えば、本稿では complete という検索語を利用して、(1) 語義の多義性、(2) 動詞の変化形、派生形としての副詞と名詞、(3) 同綴異義語、(4) 名詞句、(5) 動詞句、(6) 受身形と完了形、(7) 副詞のコロケーション等の語彙と文法の両方を指導する DDL タスクを作成した。これらのタスクを「語彙」か「文法」かのどちらかに分類することは不可能と思われる。

2.7 大学 1・2 年生のシラバスの例

表 3 に、具体的に CALL と DDL を組み合わせた大学 1・2 年生の一般英語の CALL 授業計画を示した。まず、1 年生前期でコミュニケーション力の向上に効果的な CALL リスニング教材 (初級) を指導するとともに、1 年生後期の DDL に必要なコンピュータスキルを養成する。1 年生後期で DDL を導入し、lexical syllabus に基づく教材を使い、語彙と文法の基礎を指導する。2 年生前期ではその基礎の上に CALL 教材を使用してさらにリスニング力と語彙力を伸ばす。2 年生後期では 1 年次よりも高度な DDL による語彙・文法学習を進めるとともに、CALL 文法ソフト教材を使用して名詞句、動詞句といったコミュニケーション力養成に必要な文法項目の基礎を確立し、以後の 3、4 年生、大学院での英語授業の有効性を高める。なお、次に報告する指導実践は 1 年

表 3 CALL と DDL を組み合わせた大学 1・2 年生の英語シラバス

1 年	前期	CALL リスニング (初級)
		コンピュータスキル
1 年	後期	DDL 1 (初級)
		CALL 語彙 1
2 年	前期	CALL リスニング (中級)
		CALL 語彙 2
	後期	DDL 2 (中級)
		CALL 文法

生後期にあたる。

3. 日英パラレルコーパスを利用した指導実践

3.1 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 II」 (必修)

学習者: 理工系の大学 1 年生, 4 クラス, 計 121 名

指導期間: 2005 年 9 月~12 月 週 1 回 90 分

コーパス利用時間と回数: 7.5 時間 (45 分×10 回)

施設: コンピュータルーム, CD-ROM 使用

検索プログラム: ParaConc³²⁾

コーパス: 日英新聞記事対応付けデータ³³⁾

検索語: 「TOEIC 語彙 1」³⁴⁾ の 10 ユニット (各 20 語)

より毎回 7~10 語前後

DDL タスク: 毎回 20 問前後 (ハンドアウト 1 枚)

学習と指導の形態: ペア学習と一斉指導

3.2 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) コーパスに慣れ親しませ、初歩的な検索スキルを指導すること
- 2) 英語と日本語の語彙の「多義性」に対する気づきを導くこと
- 3) 文構造を理解する基礎となる、品詞、屈折形や派生形、コロケーション、句等の基本的文法知識を指導すること
- 4) コーパスに見られる言語の規則的なパターンが発見から帰納的に文法をとらえることで、言語における文法の役割、意義、面白さに気づく。英語の苦手意識はあるものの、文法を通じても英語力を向上させたいという学習者の意欲に応える指導を行なうこと
- 5) ペア学習、一斉指導、発見学習等の学習形態を通して学習結果が「記憶に残る」授業を目指すこと

3.3 授業の流れ

表 4 に示した授業の流れに沿って、90 分授業の中盤 45

表 4 CALL と DDL を組み合わせた授業の流れ

授業の流れ	時間	内容
導入と復習	15 分	導入と復習テスト
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	CALL 語彙力養成教材学習
定着の確認	10 分	定着確認テスト

分間にコーパスを利用した DDL を行なう。学習者は 15 分間の導入と復習テストの後、ハンドアウトに提示された約 20 問の DDL タスクを、ペア学習の形態でパートナーと相談しながらコーパスを検索して解答していく。約 30 分の DDL 作業の後、15 分間はクラス全体での確認の時間にあてられる。DDL タスクの検索語は続いて学習する CALL 語彙力養成用教材の学習語彙 20 語の一部なので、DDL は CALL の事前学習であり、CALL は DDL の事後学習に相当する。そして授業の最後に定着確認テストを行ない学習の理解を確認する。

3.4 DDL タスク

今年度の DDL 指導実践の中から、タスク例を表 5 に示し、全 10 回のタスクを Appendix 1 に付した。新聞英語は難易度が高いので³⁵⁾、各回のタスクの割合は比較的容易なもの、例えば表 5 の①②③を 70%、④⑤⑥のように少し難しいものを 30%として難易度を調整した。タスクは 1 枚のハンドアウトに提示し、問題番号が後のタスクほど難易度が高く、レッスンの回を重ねるごとに難易度が上がるように、また少しずつ新しいタイプのタスクを加えるようにした。そうすることで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させることが可能となる。タスク作成のポイントは Aston (2001: 41-43)³⁶⁾、中條他(2005)³⁷⁾を参照されたい。毎時、第 1 問目のタスクは教師がソフトウェアの操作をスクリーンに映しながら学習者と一緒に進めた。以降も必

要に応じてデモンストレーションを行なった。操作方法を忘れてしまった場合に参照できるように日本語の操作マニュアルを教室および Web 上に常備した。最新の操作マニュアルを Appendix 2 に付した。

3.5 効果の検証

3.2 に掲げた目標が達成されたかどうかを検証するため、10 回目の DDL 学習終了後、Web ブラウザを使用して学習者の感想と意見を収集した。また、毎回、DDL 作業の終了時にハンドアウトに感想を一言書いてもらったものを収集して、学習者の感想の変化を観察した。

4. 結果

本節では、2005 年度の指導実践の終了後、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実践授業の効果を検証し、今後のコーパス利用の英語指導への示唆を得る。紙幅の都合上、学習者の全データを掲載できないので、DDL 授業実践を経験した 4 グループのうち、「英語が好き」という学習者が比較的多い C1 グループと「英語は好きでない」という学習者が比較的多い C2 グループのデータを示した。他の 2 グループのデータは全般的な傾向として C1 と C2 の間に位置していた。なお、分析の際には遅刻・欠席の多い学習者のデータを除外した。

表 5 DDL タスクの例

(ターゲット語の*は変化形・派生形を含めるためのワイルドカード、→の右側は解答例)

①	ターゲット語に対応する日本語訳のうち多いものを捜す (対応する日本語訳は複数) complet* → 完成, 完了, 完全, 終了
②	変化形と派生形を捜し, 対応する日本語訳をつける predict* → 変化形: predict, predicts, predicted, predicting (予測する) 派生形: prediction (予測, 予知) predictable (予測可能)
③	変化形と派生形を捜し, 品詞名をつける origin* → 変化形: origin, origins (名詞); originate, originates, originated, originating (動詞) 派生形: original (形容詞); originally (副詞)
④	ターゲット語を含む句例を捜し, 日本語訳をつける financial → financial market (金融市場), financial system (金融システム) financial institution (金融機関), financial crisis (金融危機)
⑤	ターゲット語の前後に来る単語のうち多いものを挙げる cash の直前に来る単語 → in addition の直前に来る単語 → in suggest* の直後に来る単語 → that responsible の直後に来る単語 → for
⑥	ターゲット語の前後に来る単語, 品詞, 文型などを挙げる 動詞 affect の前に多い単語 → adversely, directly, greatly, seriously (副詞) 副詞 completely の後に多い単語 → different, new (形容詞); agree, change (動詞) 形容詞 complete の後に多い単語 → picture, form, victory, ban (名詞) 動詞 completed の前に多い単語 → be, been, was (受身形); has, had (完了形)

4.1 学習者の傾向

表6にC1, C2の英語に対する意識に関する評価を示した。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段階評価を行ない、評定点の平均を示した。表6のC1, C2の各列の上段は人数, 下段は%を示し、網掛け部分は各学習者グループの意見の中で1番と2番に回答者数の多い評価値を示す。C1では「英語が好き」という5と4の肯定的評価が70%を占め、C2では「英語は好きでない」という2と1の否定的評価が52%を占めた。C1, C2とも英語に対して苦手意識が強く、「英語力に自信がない」学習者はC1で77%, C2で91%であり、C1, C2を合わせた40名全体での平均評定は1.7である。なお、2004年4月に行なった英語

習熟度テストの結果では、C1とC2の平均TOEICスコアはそれぞれ259点, 207点と推定されている。このような学習者がDDLに対してどのような評価を与えたかを以下に記す。

4.2 DDL 授業方法に対する評価

DDL 授業に対する学習者の評価を表7に示した。「① 課題は易しかった」という質問項目に対して、C1で一番多い評価は「どちらともいえない」(3の評価)が47%, 2番目に「そう思う」(4の評価)で29%であった。C1の学習者は課題を難しくも易しくもなく、適切なレベルと感じ、易しいと感じていた者もあったと思われる。一方、英語は好きでない学習者が多いC2では「易しいとは思わない」(1と2の評価)という意見が65% (30%+

表6 学習者の英語に対する意識

質問項目	評定平均	C1 (17名)					C2 (23名)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
英語は好きである	3.2	7 41%	5 29%	2 12%	2 12%	1 6%	3 13%	5 22%	3 13%	6 26%	6 26%
英語力に自信がある	1.7	0 0%	1 6%	3 18%	9 53%	4 24%	0 0%	0 0%	2 9%	6 26%	15 65%

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%

表7 DDL 授業方法に対する全般的な評価

質問項目	評定平均	C1 (17名)					C2 (23名)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
① 課題は易しかった	2.7	2 12%	5 29%	8 47%	1 6%	1 6%	0 0%	3 13%	5 22%	7 30%	8 35%
② 検索課題数は多かった	3.1	0 0%	2 12%	5 29%	4 24%	6 35%	10 45%	6 27%	2 9%	2 9%	2 9%
③ 練習時間は短かった	3.8	4 24%	6 35%	2 12%	2 12%	3 18%	11 48%	7 30%	3 13%	1 4%	1 4%
④ 教師の指示は分かり易い	3.9	6 35%	10 59%	1 6%	0 0%	0 0%	5 22%	9 39%	6 26%	1 4%	2 9%
⑤ ハンドアウトは使い易い	3.6	5 29%	6 35%	3 18%	3 18%	0 0%	3 13%	8 35%	9 39%	2 9%	1 4%
⑥ ソフトの使い方に慣れた	4.2	12 71%	4 24%	1 6%	0 0%	0 0%	7 30%	10 43%	2 9%	3 13%	1 4%
⑦ ソフトのスピードは速い	3.2	2 12%	5 29%	4 24%	3 18%	3 18%	4 17%	8 35%	5 22%	2 9%	4 17%
⑧ ソフトの操作性は良い	3.0	3 18%	5 29%	3 18%	5 29%	1 6%	3 14%	5 23%	5 23%	5 23%	4 18%

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%

35%) を占めた。

これに関連して、「② 検索課題数は多かった」との項目に同意する回答は C1 では 12% (0%+12%) にすぎなかったが、C2 では 72% (45%+27%) を占めた。学習者の英語に対する意識と英語レベルによってタスクの難易度と課題数に対する受けとめ方がかなり異なることが判明した。

「③ 練習時間」について、C1 の 59% (24%+35%) と C2 の 78% (48%+30%) が練習時間は「短かった」と回答した。もう少し時間に余裕のある授業設計を検討したい。ただし、2004 年度に行なった最適練習時間に関する質問においては、「約 20 分から 30 分程度の DDL が集中力も持続し、活発な授業展開が可能と思う」という結果が出ている。DDL のような発見学習の場合、学習時間をあまり長くすると、時間をもてあます学習者も見られるので、学習状況に応じて、課題数を柔軟に調整しながら指導することが必要と思われる。

「④ 教師の指示は分かり易い」に対する肯定的な評価は C1 が 94% (35%+59%)、C2 が 61% (22%+39%)、 「⑤ ハンドアウトは使い易い」に対する肯定的な回答は C1 が 64% (29%+35%)、C2 が 48% (13%+35%) であった。教師の指示、ハンドアウトについての否定的な評価は少なく、特に問題はなかったと判断されたものの、英語への苦手意識の強い学習者グループに対して、より丁寧な指導が必要なことが明らかになった。

「⑥ ソフトの使い方に慣れた」という回答は C1 の 95%、C2 の 73% が肯定的意見で、両グループ合わせた評定平均も 4.2 と非常に高く、DDL の第 1 の目標であった「コーパス検索に慣れ親しみ、初歩的な検索スキルを身につけること」は達成されたと考える。「⑦ ソフトのスピード」や「⑧ 操作性」については中程度の評価であった。操作性に関しては 2005 年度は前年度と同じく、自由筆記の意見に、1) 日本語の部分的な文字化けと 2) 初期設定の煩雑さが指摘された。1) はソフトウェア開発者の Michael Barlow 氏と協力して解決策を見出しているので今後、この問題は解決される予定である^{#4)}。2) についても改善される見込みである。

4.3 ペア学習に対する評価

ペア学習について、学習者の 5 段階評価の結果を表 8 に示した。「⑨ ペア学習は楽しい」という肯定的な評価は C1 で 56% (50%+6%)、C2 で 65% (39%+26%)、 「⑩ ペア学習は意味がある」という肯定的な意見は C1 で 48%、C2 で 74% であった。英語の好きでない学習者が多い C2 の方がペア学習に対する評価が高かった。

ペア学習を良いと思う理由を書いてもらったところ、「わからない所をお互いに教え合える」「相談できるから記憶に残りやすい」「ソフトを使いこなせるか心配だったので心強い」「課題を分担して効率良くできる」「会話ができるから楽しい」など協同学習の良い点が挙げられていた。一方、良くない理由としては「ペアで分担すると自分で調べなかった部分は記憶に残っていない」という意見があった。

4.4 DDL 授業の効果

DDL 授業の効果に関する学習者の評価を表 9 に示した。パラレルコーパスを使った検索練習は「⑪ 語彙学習に役立った」という肯定的な評価は C1、C2 とも 82% で、語彙学習としての効果は明白に認識されている。

「⑫ 文法学習に役立った」という肯定的な評価は C1 が 41% (12%+29%)、C2 が 78% (39%+39%) であり、英語が好きでない学習者の多い C2 グループの評価が高かった。C2 の感想には「品詞の理解ができた」「活用形が身についた」「品詞がわかってうれしかった」という感想が多く見られ、「自分で調べて理解する」方式の文法学習は英語の苦手意識の強い学習者の興味を引き出すことがわかった。DDL は *remedial grammar* (文法再学習) の指導方法として有効と考える。また、この評価から DDL の 3 番目の指導目標であった「基本的な文法知識を習得すること」はある程度達成できたと判断した。

「⑬ 記憶に残り易かった」という質問項目に対する肯定的な評価は C1 が 64% (35%+29%)、C2 が 65% (22%+43%) であった。2004 年度はこの項目の評価が平均 39% にとどまったため、2005 年度の授業実践では記憶に残りやすい指導を心がけた。その結果、評価値が飛躍的に向上した。このことから、DDL の 5 番目の指導目標で

表 8 ペア学習に対する学習者の評価

質問項目	評定平均	C1 (17名)					C2 (23名)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
⑨ ペア学習は楽しい	3.7	8 50%	1 6%	6 38%	1 6%	0 0%	9 39%	6 26%	3 13%	2 9%	3 13%
⑩ ペア学習は意味がある	3.8	4 24%	4 24%	6 35%	3 18%	0 0%	11 48%	6 26%	3 13%	2 9%	1 4%

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%

表9 DDLの授業の効果に対する学習者の評価

質問項目	評定平均	C1 (17名)					C2 (23名)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
⑪ 語彙学習に役立った	4.2	6 35%	8 47%	1 6%	2 12%	0 0%	9 39%	10 43%	4 17%	0 0%	0 0%
⑫ 文法学習に役立った	3.6	2 12%	5 29%	3 18%	4 24%	3 18%	9 39%	9 39%	2 9%	2 9%	1 4%
⑬ 記憶に残った	3.7	6 35%	5 29%	4 24%	2 12%	0 0%	5 22%	10 43%	3 13%	4 17%	1 4%

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%

あった「記憶に残る授業を目指すこと」は達成できたものと判断した。2005年度の授業で心がけたことは具体的には、以下の5点であった。まず、1) DDL 作業中には必ずペアで解答に至った理由を確認し合いながら解答するよう指導した。2) 所定のDDL課題終了時間になったら全員ソフトを終了させ、ペア学習で得られた結果を学習者が全員の前で発表し、成果を共有する場を設けた。また、3) 検索結果を記入したハンドアウトの最後に感想を一言書くように促し、その日の活動を振り返らせるように指導した。4) その後、ハンドアウトを提出させ、チェックを入れて授業終了時に返却するようにした。5) 翌週の復習テストで前回のDDLタスクに関する設問を小テストに出題した。以上のように、記憶の保持を促進する活動を行ない、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。今後もこのようなプロセスを継続的に実行できるような授業設計を行ないたいと考える。

4.5 CALLとDDLを組み合わせた授業全般に対する評価

CALLとDDLを組み合わせた授業全般に対する学習者の評価を表10に記した。「⑭ CALL/DDL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C1が82% (35%+47%)、C2が52% (26%+26%)であった。また、「⑮ CALL/DDL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C1が59% (12%+47%)、C2が69% (30%+39%)であったことから、CALLとDDLを組み合わせた授業は楽しいだけでなく、力もつくことを学習者が認めていることがわかる。最後に、「⑯ 今後もCALL/DDLクラスで学習を続けたい」という項目に対する肯定的評価はC1が76% (35%+41%)、C2が73% (43%+30%)という高い評価を得られた。

4.6 学習者の感想の変化

第1週から第10週までの10回すべてに感想を寄せた2組の学習者ペアの10週分の感想を表11と表12に示した。学習者が興味を持続させてタスクに取り組んでいる様子、徐々に検索スキルを身に付けていく様子が見える。これらの感想からも、1番目の指導目標であった「初歩的な検索スキル」の指導は達成できたと判断できる。

4.7 学習者の感想

今回の実践に対する学習者の具体的な意見を調査するため、「今までの英語学習と違うと思う点を書いてください

表10 CALL/DDL授業全般に対する学習者の評価

質問項目	評定平均	C1 (17名)					C2 (23名)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
⑭ CALL/DDLクラスの授業は楽しかった	3.8	6 35%	8 47%	3 18%	0 0%	0 0%	6 26%	6 26%	5 22%	5 22%	1 4%
⑮ CALL/DDLクラスは英語の力がつくと思う	3.7	2 12%	8 47%	5 29%	1 6%	1 6%	7 30%	9 39%	3 13%	3 13%	1 4%
⑯ 今後もCALL/DDLのようなクラスで学習を続けたい	4.0	6 35%	7 41%	3 18%	1 6%	0 0%	10 43%	7 30%	3 13%	1 4%	2 9%

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%

表 11 第 1 週から第 10 週までの学習者ペアの感想例 1

1 週	操作が複雑でわかりにくかった。初めて触れたソフトで驚きもしたし、楽しかった。
2 週	先週よりスムーズに進んだ。初めの方のやり方(フォントの調整)が覚えきれなかった。
3 週	徐々に慣れてきた。今日は忙しかった。品詞を決めるのに意外と時間がかかった。
4 週	今日はいまいかなかった。操作にとまどった。
5 週	慣れた。今日は全部できた。しっかり覚えてこよう。
6 週	今日はスムーズにできた。今回は時間がたっぷりあったから気楽にできた。
7 週	よくできた。コンコーダンスラインから日本語対訳をさがすのは大変だった。
8 週	今日は知らないことが多かったので難しく感じた。
9 週	スムーズに進められてよかった。日本語から探すのが難しかった。少し大変だった。
10 週	よくできた。急に名詞の s が付くか付かないかが難しくなった。しっかり覚えます。

表 12 第 1 週から第 10 週までの学習者ペアの感想例 2

1 週	ねらった単語がきちっとでてきて、とてもよかった。
2 週	今日もたくさん検索単語が出てきて勉強になりました。少し難しかったが、辞書より速く出てくるので便利だと思う。
3 週	名詞句もすぐに検索できて良かった。もっと早くに SORT (1 L 2 L) のやり方を知っておけばもっと早くできたかもしれないと思った。
4 週	わりと早くできるようになった。今日は HotWords にうまい訳が出なかった。
5 週	前より早くおわるようになった。
6 週	advanced sort を使いこなすと、うまく検索できた。advanced sort をもっと上手に使いたい。
7 週	SORT の方法にもさまざまなものがあって、検索の幅が広がった。
8 週	動詞句をみつけるのに手間取った。不可算名詞をよく知らなかったので苦労した。
9 週	分担してやったので早く終わった。日本語の検索と英語検索を分けるのが難しかった。
10 週	reserve*のコンコーダンスラインから「何の予約が多いか」を探すのが大変だった。

い「パラレルコーパスを使った学習で発見したことを書いてください」という質問に対する C1 と C2 学習者の自由筆記の回答を収集した。回答は内容ごとに整理し、表 13 に記した。

(1)よりパソコンを使用する学習が高校までの英語学習と異なっており、「目新しさ」が学習者の関心を引いたことがわかる。また、(2)よりコーパスを利用して「調べる」発見学習も高校までの英語学習と異なっており、学習者の自発的な学習の促進につながっているようである。

(3)の変化形や派生形などの「言語の規則的なパターン」や(4)の「たくさんの実例」、そして(5)の新聞という「実際の使われ方」の観察が学習に有効だったという感想から、DDL の 4 番目の指導目標であった「コーパスに見られる言語の規則的なパターンから帰納的に文法を発見すること」がある程度達成できたと判断した。

また、(6)から指導目標の 2 番目の「日本語・英語の語彙の多義性に対する気づきを導くこと」ができたと判断した。(7)から全般的に学習者は授業に集中して楽しく取り組んだことがうかがえる。

「(8) 検索練習で困ったこと」に挙げられた意見は今後の課題である。①と②の練習時間の不足と、課題数が多かったことに関しては、余裕のある授業設計を行ないたい。③の「いっぱい意味が出てきて、どれが正解かわからないことがあった」という感想は重要である。実践に用いた DDL タスクはトピック別の単語から構成されている lexical syllabus に基づいている。lexical syllabus は大量の語彙を習得するような学習活動よりはある程度進んだ学習段階において既習語を最大限に活かして取り組むような学習に向いているという指摘もある³⁸⁾³⁹⁾。既習語の知識が少ない初級者には、模索しなくても正解を導くことが可能なタスクが必要である。④の「自分の期待している意味が出なかったことがあった」という指摘にもターゲット語を選定する時に学習者が迷うことなく明確な結論に達するような単語をタスクの対象にするよう注意が必要であることがわかる。③と④については Aston (2001: 41-43) のタスク作成上の注意点に従うと同時に³⁹⁾、教師は学習者の目線でタスクを作成することを心がけなければならないことを再確認させられた。⑤と⑥のソフトウェアの操作に関する改善要望は、2004 年度に比べると減少した。その理由として、今回は実践回数が 10 回であり、前回の 2 倍近かったことから学習者が操作方法に慣れたこと、毎時の授業においてソフトの使用開始時に教師がデモンストレーションを行なって操作に自信のない学習者も教師について操作できたこと、日本語の操作マニュアルを学習者の手元に置いたこと等が考えられる。⑦の「一部の漢字の文字化け」は Barlow 氏の協力ではほぼ解決しそうである。⑧の「家で使

表 13 DDL に対する学習者の感想の一部

(1) 今までの英語学習と違うこと
<ul style="list-style-type: none"> ① 教科書を使わないこと ② ペア学習で、パソコンを使っていること ③ あまり英語学習を感じさせない
(2) 自分で調べること
<ul style="list-style-type: none"> ① 自分で調べるので理解することができ、文法についてもだんだんわかってきた ② 自分で調べて学習するから頭にしっかりはいる ③ 自分達で単語を調べることで、新しいことを自分達で発見できること ④ 新しい単語を調べるだけでなく、活用まで覚えるスタイル ⑤ 暗記ではなく、体で学習できた ⑥ 受身じゃなくていいと思う ⑦ 自発的であること ⑧ 理系らしい学習の仕方であるところ
(3) 変化形や派生形を理解できたこと
<ul style="list-style-type: none"> ① 今までにないやり方で変化形の理解に役立った ② 楽しい。動詞の変化形、1つの単語の名詞句、動詞句の使い方が一目でわかるからおぼえやすい ③ 色々な方法に並べ替えたり出来て、探し易かったり比較し易かった ④ 名詞、形容詞、副詞など一気に調べられる。見やすい。おもしろい ⑤ 単語の品詞を考えるようになった ⑥ 変化形を目で見れる
(4) たくさんの例を見られたこと
<ul style="list-style-type: none"> ① 例文をたくさん見ることができた ② 辞書などで調べるより、たくさんの事例が見れてわかりやすかった ③ 例文がたくさんあるので、自分で考え易い ④ 知らない用例が発見できる
(5) 実際の英語の使われ方を見られたこと
<ul style="list-style-type: none"> ① 実際の英単語の使われ方に触れることができてよかった ② 実際に使われている文章なので、どのように使われているのが分かった ③ 実際の新聞から用いているので内容が現実的でわかりやすかった ④ 実用的な例文を使うことでその語彙の使い方が記憶に残った ⑤ どういう場面でその単語が多く使われているかがわかった
(6) 単語の多義性
<ul style="list-style-type: none"> ① ひとつの単語からたくさんの意味がでてくること ② 単語の意味もいろいろな意味があるのだと思った ③ 辞書に載っている訳と実際に多く使われている訳は違うということ ④ ふだん使われない単語の意味があった
(7) 全般的な感想
<ul style="list-style-type: none"> ① 短期間に徹底的に授業に取り組めた ② 集中的に単語を学習できた ③ 慣れると楽しい ④ 活用形が身についた。楽しく授業ができた ⑤ 辞書より実践的だと思う ⑥ 辞書とは少し違う意味があり自分にとっては新しい発見でした
(8) 検索練習で困ったこと
<ul style="list-style-type: none"> ① 時間が足りないことがあった ② もうちょっと問題数を減らしてほしい ③ いっぱい意味が出てきて、どれが正解かわからないことがあった ④ 自分の期待している意味が出なかったことがあった ⑤ 使い慣れるのが大変だった ⑥ 検索の操作が難しかったところ ⑦ 家で使えないこと ⑧ 一部の漢字の文字化け

えない」という要望の対応として、Web上で検索可能な Text Searcher を開発している⁴⁰⁾。機能は ParaConc には及ばないが今後、機能を付加して改善していく予定である。

5. 今後の課題

本研究の目的は一般英語授業においてコーパス利用を試みることであった。英語を苦手と感じる学習者が、半期間の DDL を「楽しい」「実践的だ」「受身じゃなくいい」「文法についてだんだんわかってきた」と答えていることは、英語の苦手意識はあるものの、文法を通じても英語力を向上させたいという学習者の意欲に応える指導を行なうことができたと考える。以上、前節で述べた学習者の評価と感想を総合して、3.2 にコーパス利用学習の目標として掲げた5項目はほぼ達成できたと判断した。

コーパスの教育利用は緒についたばかりである。2004年度の指導実践に続いて、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、「何を指導できるのか」を模索しつつ、学習者の反応を見ながら教材を作成して授業を行なってきた。英語の苦手意識の強い初級学習者を対象として、remedial grammar と呼べる語彙・文法コースウェアを作成することができた。最終的に英語初級学習者に、文構造を理解する基礎となる、品詞の区別、屈折形や派生形の認識、コロケーションの知識、句の知識等を指導し、帰納的にこれらを理解させることができたと考える。しかしながら本稿における DDL の教育効果は主として主観的な感想に基づいている。客観的に教育効果を測るプリテスト、ポストテストを作成し、具体的な指導項目に関する効果測定を行なうことは、2004年度の実践に引き続き今回も解決されずに残った。本実践で得られた知見を活かした指導効果測定法の開発が今後の課題である。さらに、本実践に続く中級用 DDL コースウェアの作成、コーパス利用学習の Web 教材への組み込みなども今後の課題である。

* 本稿の一部は、立命館大学で開催された言語科学と言語教育研究会シンポジウム：「英語教育におけるコーパスの果たす役割(2)」における「コーパスに基づいたシラバスデザインとその実践」(中條清美) (12/3/2005)に基づいている。

参考文献

- 1) Tim Johns, “Data-Driven Learning: the Perpetual Challenge,” *Proceedings of the Fourth Teaching and Learning Corpora (TALC) Conference*, Graz, 7/19-23/2000, <http://www-gewi.kfunigraz.ac.at/talc2000/Htm/home.htm>
- 2) 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.
- 3) Barlow, M. (2002) ParaConc (A Concordancer for Parallel Texts) (Computer Software).
- 4) Wible, D., Chien, F., Kuo, C. and Wang, C. (2000) “Adjusting Corpus Searches for Learners’ Level—Filtering Results for Frequency.” Paper presented at the Teaching and Language Corpora (TALC) Conference, Graz, Austria.
- 5) Tian, S. and Liu, L. (2004) “Course-Specific Corpora in the Classroom: A News Media English Class in Taiwan.” *The Journal of ASIA TEFL*, 1(1), 267-290.
- 6) Johns, T. (1991) cited in Aston, G., *Learning with Corpora*. Houston: Athelstan, 2001.
- 7) 投野由紀夫 (2003) 「コーパスを英語教育に生かす」『英語コーパス研究』, 10, 249-264.
- 8) 吉村由佳 (2004) 「コーパスを使ってコロケーションをどう教えるか」英語コーパス学会関東支部第1回研究談話会, 2004/9/11.
- 9) 梅咲敦子 (2003) 「コーパスを現代英語研究の教育的指導に生かす」『英語コーパス研究』, 10, 265-287.
- 10) 中條清美, 内山将夫 (2005) 「コーパスを活用する学習活動の提案」英語コーパス学会第25回大会実践報告, 立命館大学, 4/23/2005.
- 11) 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.
- 12) Jordan, R. (1997) *English for Academic Purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 13) 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.
- 14) 中條清美, 福島昇, 須田理恵, 木内徹, M. Genung, B. Perisse (2002) 「CALL システムによるコミュニケーション能力養成の指導効果」『日本大学生産工学部研究報告』, 35, 1-9.
- 15) 中條清美, 西垣知佳子, 原田康也 (2004) 「学習効果を高める初級者用英語 CD-ROM 教材の活用とその効果」『コンピュータ&エデュケーション』, 17, 83-91.
- 16) 中條清美, 牛田貴啓, 山崎淳史, 福島昇, 須田理恵,

- 木内徹, Genung, M., and Perisse, B. (2002) 「ビジュアルベーシックによる TOEIC 用語彙力養成ソフトウェアの試作」『日本大学生産工学部研究報告』, 35, 11-23.
- 17) 中條清美, 山崎淳史, 牛田貴啓 (2003) 「ビジュアルベーシックによる TOEIC 用語彙力養成ソフトウェアの試作II」『日本大学生産工学部研究報告』, 36, 43-53.
- 18) 中條清美, 牛田貴啓, 山崎淳史, マイケル・ジナンク, 内堀朝子, 西垣知佳子 (2004) 「ビジュアルベーシックによる TOEIC 用語彙力養成ソフトウェアの試作III」『日本大学生産工学部研究報告』, 37, 29-43.
- 19) 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.
- 20) 中條清美, 西垣知佳子, 内堀朝子, 山崎淳史 (2005) 「英語初級者向け CALL システムの開発とその効果」『日本大学生産工学部研究報告』, 38, 1-16.
- 21) Biddle, R. (2005) “What Makes a Good Class? Perceptions of Individuality and the Group among Japanese EFL Students.” *The Language Teacher*, 29(8), 3-8.
- 22) Chujo, K., Utiyama, M., and Nishigaki, C. (2005) “Japanese-English Parallel Corpus Application and CALL: A Powerful Tool for Vocabulary Learning.” The 5th Foreign Language Education and Technology, BYU, Utah, 8/10/2005.
- 23) 中條清美 (2006) 「コーパスに基づいたシラバスデザインとその実践」『立命館言語文化研究』17 (4).
- 24) 中條 (2006), 前掲論文.
- 25) Barlow, M. (2005) “Theoretical Linguistics and CL.” ICCL2005, Meikai Univ., 11/26/2005.
- 26) Stubbs, M. (1993) “British Traditions in Text Analysis: From Firth to Sinclair.” In Baker M., Francis, G. and Tognini-Bonelli, E. (eds.) *Text and Technology: In Honour of John Sinclair*, Philadelphia/Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, pp.1-33.
- 27) Schmitt, N. (2000) *Vocabulary in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge Press.
- 28) Willis, D. (1990) *The Lexical Syllabus*, London: Harper Collins Publishers.
- 29) Willis, D (2003) *Rules, Patterns and Words*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 30) Schmitt, N. (2000) *Vocabulary in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge Press.
- 31) Schmitt, N. (2000), 前掲書.
- 32) Barlow, M. (2002), 前掲ソフトウェア.
- 33) 内山将夫, 井佐原均 (2003), 前掲論文.
- 34) 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.
- 35) Chujo, K., Utiyama, M., and Nishigaki, C. (in press) “Towards Building a Usable Corpus Collection for the ELT Classroom.” In E. Hidalgo, L. Quereda, and J. Santana (eds.) *Corpora in the Foreign Language Classroom*. Amsterdam: Rodopi.
- 36) Aston, G. (2001) *Learning with Corpora*. Houston: Athelstan.
- 37) 中條他 (2005) 前掲論文.
- 38) Sinclair J. M. and Renouf A. (1988) “A Lexical Syllabus for Language Learning” in R. Carter and M. McCarthy (eds.) *Vocabulary and Language Teaching*. London: Longman, pp.141-160.
- 39) Aston, (2001) 前掲論文.
- 40) Chujo, K., Utiyama, M. and Miura, S. (2006) “Using A Japanese-English Parallel Corpus for Teaching English Vocabulary to Beginning-Level Students.” *English Corpus Studies*, 13, 153-172.

Appendix 1 Parallel Corpus 用初級コースウェアの一部（検索語：TOEIC 語彙1）

検索語の*は変化形・派生形を含めるためのワイルドカードを示す。

検索語は全ての変化形や派生形を抽出するために元の綴りの一部を省略していることがある。

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

変化形については基本形も含めて記載している。

1 Business	
検索語	タスクおよび解答
develop*	<p>① 日本語訳のうち多いものを3つ書こう。 発展, 開発, 途上</p> <p>② 次の変化形と派生形を見つけられたら□にチェックをつけよう。 □ develop □ develops □ developed □ developing □ development</p> <p>③ 「developing…」には次の2つの表現が多く出てきます。見つければ□にチェックをつけて、日本語訳をつけよう。 □ developing countries (途上国, 開発途上国) □ developing nations (途上国, 開発途上国)</p> <p>④ development を調べよう。「…development」という形で非常に多い表現は? economic development (経済成長), technological development (技術開発)</p>
protect*	<p>① 日本語訳のうち多いものを3つ書こう。 守る, 擁護する, 保護する</p> <p>② 次の変化形と派生形を見つけられたら□にチェックをつけよう。 □ protected □ protects □ protected □ protecting □ protection</p> <p>③ protection を調べよう。「…protection」という形で非常に多い表現は? environmental protection (環境保護), Environmental Protection Bureau (環境保護局)</p>
environment*	<p>① 日本語訳のうち一番多いものは? 環境</p> <p>② environmental を調べよう。「environmental…」という形で非常に多い表現は? environmental pollution (環境汚染), environmental problems (環境問題) environmental protection (環境保護)</p>
expand*	<p>日本語訳のうち一番多いものは? 拡大</p> <p>expand の変化形と派生形を書いてみよう。 expand, expands, expanded, expanding, expansion</p>
financial	<p>「financial…」という形で非常に多い表現は? financial market (金融市場), financial system (金融システム) financial institution (金融機関), financial crisis (金融危機)</p>
regional	<p>「regional…」という形で非常に多い表現は? regional conflicts (地域紛争), regional cooperation (地域協力) regional development (地域開発)</p>

2 Personnel (1)	
agree*	<p>日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 合意, 協定</p> <p>次の変化形と派生形を見つけられたら□にチェックをつけよう。 □ agree □ agrees □ agreed □ agreeing □ agreement □ agreements</p>
recommend*	<p>日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 勧告, 推薦</p> <p>次の変化形と派生形を見つけられたら□にチェックをつけよう。 □ recommend □ recommends □ recommended □ recommending □ recommendation □ recommendations</p>
require*	<p>日本語訳のうち多いものを4つ書こう。 必要とする, 要する, 要求されるもの, 必要条件</p> <p>require*のコンコーダスラインから動詞の変化形(現在形, -s形, -ed形, -ing形), 名詞の変化形(単数形, 複数形)を見つけよう。 require, requires, required, requiring, requirement, requirements</p>
submi*	<p>日本語訳のうち多いものを1つ書こう。 提出</p> <p>submi*のコンコーダスラインから動詞の変化形(現在形, -s形, -ed形, -ing形)と名詞を見つけよう。 submit, submits, submitted, submitting, submission</p>
detail*	<p>日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 詳細, 細部</p>
benefits	<p>日本語訳のうち多いものを5つ書こう。 給付, 恩恵, 受益, 支給, 享受</p> <p>どのような benefits が多いか, 「…benefits」という名詞句を見つけよう。 insurance benefits (保険給付), pension benefits (年金給付)</p>

3 Personnel (2)	
manag*	日本語訳のうち多いものを3つ書こう。 管理, 経営, 運営 次の変化形と派生形を見つけたら□にチェックをつけ, () に品詞名を書こう。 □ manage () □ manages □ managed □ managing □ management () □ managements □ manager () □ managers () □ managerial ()
responsib*	日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 責任, 責務 次の変化形と派生形を見つけたら□にチェックをつけ, () に品詞名を書こう。 □ responsibility () □ responsibilities () □ responsible () responsibility を検索, SORT し, 以下の(名詞)句を確認できたらチェックしよう。() には品詞名を書こう。 □ a (詞)+responsibility (詞) □ the (詞)+responsibility (詞) □ a (詞)+heavy (形容詞)+responsibility (詞) □ the (詞)+special (詞)+responsibility (詞) of responsible を検索してみて, be responsible for の形で多く使われていることを確認したらチェックをつけよう。 □ be responsible for be responsible for の後に動詞が来る場合, その動詞はどのような形になっていますか。その例もあげよう。 ing 形 be responsible for hiding facts, be responsible for preserving the environments
relat*	日本語訳のうち多いものを1つ書こう。 関係 次の変化形と派生形を見つけたら□にチェックをつけ, () に品詞名を書こう。 □ relate () □ relates □ related □ relating □ relation () □ relations □ relative () □ relatively () relations を検索, SORT (1L2L) し, 「形容詞+relations」という名詞句を見つけて書こう。 (例) bilateral relations (両国の関係) diplomatic relations (外交関係), economic relations (経済関係) friendly relations (友好関係)
various	日本語のコンコーダンスラインを見て意味を3つ書こう。 いろいろな, さまざまな, 各種の 「various+名詞」という名詞句を見つけて書こう。(例) various area (様々な分野) various fields (様々な分野), various issues (様々な問題), various levels (様々なレベル)

4 Meetings	
encourag*	日本語訳のうち多いものを3つ書こう。 奨励, 勇気付け, 励ます 次の変化形と派生形を見つけたら□にチェックをつけ, () に品詞名を書こう。 □ encourage () □ encourages □ encouraged □ encouraging □ encouragement ()
complain*	日本語訳のうち多いものを書こう。 苦情 次の変化形と派生形を見つけたら□にチェックをつけ, () に品詞名を書こう。 □ complain () □ complains □ complained □ complaining □ complaint () □ complaints
deal*	日本語訳のうち多いものを書こう。 対処 次の変化形と派生形を見つけたら□にチェックをつけ, () に品詞名を書こう。 □ deal () □ deals □ dealt □ dealing 右ソートをしてみて, deal*のすぐ後にはどの単語が頻繁に来ているか見てみよう。 with
prepa*	prepa*のコンコーダンスラインを見て, 動詞の変化形(現在形, -s 形, -ed 形, -ing 形), 名詞の変化形(単数形, 複数形)を確認しよう。 prepare, prepares, prepared, preparing, preparation, preparations 右ソートをしてみて, prepa*のすぐ後にはどの単語が頻繁に来ているか見てみよう。 for
suggest*	日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 示唆, 暗示 suggest*のコンコーダンスラインを見て動詞と名詞の変化形を確認して書き出してみよう。 suggest, suggests, suggested, suggesting, suggestion, suggestions 右ソートをしてみて, suggest*のすぐ後にはどの単語が頻繁に来ているかを見てみよう。 that
origin*	日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 本来, もともと 次の変化形と派生形を見つけたら□にチェックをつけ, () に品詞名を書こう。 □ origin () □ origins □ original () □ originally () □ originate () □ originates □ originated □ originating

5 Marketing	
review*	日本語訳のうち多いものを3つ書こう。 見直し, 見直す, 再検討 動詞 review の変化形を書こう。 review, reviews, reviewed, reviewing
forecast*	日本語訳のうち多いものを3つ書こう。 予報, 予測, 天気 forecast*の左にはどの単語が多く来ていますか? (weather) forecast
prefer*	日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 好み, 好む prefer*のコンコーダンスラインから, 動詞の変化形, 名詞の変化形, そして形容詞, 副詞を見つけよう。 prefer, prefers, preferred, preferring, preference, preferences, preferable, preferential, preferably
economy	日本語訳のうち多いものを1つ書こう。 経済
economic*	economically の品詞は何でしょう。 副詞 economic activities のような名詞句を4つ探しましょう。 economic growth, economic cooperation, economic power, economic development economic の後には主としてどういう品詞が頻繁に來ますか。また, economic の品詞は何でしょう。 名詞 形容詞
affect*	日本語訳のうち多いものを3つ書こう。 影響, 及ぼす, 左右 affect*のコンコーダンスラインで affect*の1Lに來ている副詞(-ly)に着目しよう。以下の用例を確認したらチェックしよう。 <input type="checkbox"/> adversely affect (逆に影響する) <input type="checkbox"/> directly affect (直接影響する) <input type="checkbox"/> greatly affect (大きく影響する) <input type="checkbox"/> seriously affect (深刻に影響する) <input type="checkbox"/> be adversely affected by <input type="checkbox"/> be directly affected by これらの例から「副詞は()を修飾する」ことがわかります。()に入る品詞を答えよう。 動詞

6 Office Work	
according	コンコーダンスラインを見ると, according の直後に來ている単語で一番多いものは何でしょう。 (according) to
apply	application の日本語訳のうち多い意味を1つ書こう。application の動詞形を書こう。 適用 apply
file	日本語訳のうち多いものを4つ書こう。 提訴, 起こす, 告発, 訴訟 file a complaint のような動詞句を2つ書こう。 file a lawsuit file a suit
suit*	suit*のコンコーダンスラインの日本語訳のうち多いものを4つ書こう。 訴訟, 提訴, ふさわしい, スーツ advanced sort (Search term-1 L-2 L) でソートして file a suit の意味を見つけよう。 訴訟を起こす
complet*	complet*のコンコーダンスラインの日本語訳のうち多いものを5つ書こう。 完成, 完了, 完全, 終え, 終了 complet*のコンコーダンスラインから次の変化形と派生形を見つけたら <input type="checkbox"/> にチェックをつけ, ()に品詞名を書こう。 <input type="checkbox"/> complete <input type="checkbox"/> completes <input type="checkbox"/> completed <input type="checkbox"/> completing () <input type="checkbox"/> completely () <input type="checkbox"/> completion () complete のコンコーダンスラインには動詞の現在形と形容詞が混在します。まず, 形容詞をみつけるために a complete picture のように「冠詞+形容詞+名詞」の名詞句の例を3つ探しましょう。 a complete victory (完全勝利) a complete mastery (完全な習得) a complete ban (全面禁止) 次は動詞の complete を見分けよう。complete の前に助動詞が來る次のような例をみつけられたら, チェック! <input type="checkbox"/> must complete all studies <input type="checkbox"/> will complete the acquisition 動詞の complete は completed の形で多く使われます。advanced sort を使って次のような例をみつけたら, チェック! <input type="checkbox"/> be completed <input type="checkbox"/> been completed <input type="checkbox"/> was completed これらは受身形です。 <input type="checkbox"/> has completed <input type="checkbox"/> had completed これらは完了形です。 副詞の completely の來る位置を見てみよう。advanced sort を使って次のような例をみつけられたら, チェック! <input type="checkbox"/> completely different <input type="checkbox"/> completely new <input type="checkbox"/> completely agree <input type="checkbox"/> completely change 副詞の completely の後には主にどのような品詞が続きますか。 形容詞と動詞

7 Money	
cash	cash のコンコーダンスラインの日本語訳のうち多いものを1つ書こう。 現金 コンコーダンスラインを見て、cash の左側に多く来ている前置詞を探してみよう。 (in) cash コンコーダンスラインの例を参考にして「現金 100 万円」を英語で言ってみよう。 one million yen in cash
amount	日本語訳のうち多いものを1つ書こう。 額 「a+形容詞+amount of+名詞」という名詞句で量の多少をあらわすことができます。次の例をみつけたらチェックしましょう。 □ a huge amount of money (膨大な量の金) □ a large amount of data (膨大なデータ) □ a massive amount of bad loans (巨額の不良債権) □ a small amount of gas (微量のガス)
addition*	addition*のコンコーダンスラインから、名詞、形容詞、副詞を探しましょう。 名詞 addition 形容詞 additional 副詞 additionally addition の前後によく来る前置詞は何でしょう。 (in) addition, (in) addition (to) 「an additional+名詞」の名詞句の例を2つ挙げて、日本語訳をつけよう。 an additional burden (追加負担), an additional tax (追加課税) addition*のコンコーダンスラインでは、副詞 additionally はどの位置に多く現れていますか。 文頭
expensive	「a+形容詞+可算名詞」「形容詞+可算名詞(複数形)」という形の名詞句を挙げよう。 an expensive car, an expensive country, an expensive necklace, expensive restaurants, expensive tickets, expensive coins 「形容詞+不可算名詞」という形の名詞句を挙げよう。 expensive furniture, expensive jewelry 「less(副詞)+形容詞+可算・不可算名詞」という形の名詞句を挙げよう。 less expensive coins, less expensive dresses, less expensive equipment 「the(冠詞)+most(副詞)+expensive(形容詞)+名詞+前置詞句」という形の名詞句を挙げよう。 the most expensive building in the country, the most expensive parking lots in central Osaka

8 Purchase	
examin*	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3つ書こう。 試験, 検査, 吟味 examin*のコンコーダンスラインから、動詞と名詞の変化形を探しましょう。 examine, examines, examined, examining, examination(s), examiner(s), examinee(s)
furniture* clothing* information* }	日本語訳のうち多いものを1つ書こう。コンコーダンスラインに複数形があるかないかを確認しよう。 家具, 備品/衣料, 服/情報/複数形は出ない
sale* price* shipment* }	日本語訳のうち多いものを1つ書こう。コンコーダンスラインに複数形があるかないかを確認しよう。 販売, 売り上げ/価格, 物価/出荷, 積み出し/複数形あり
regular	コンコーダンスラインの日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 通常, 定期 「a regular+名詞」「regular+名詞(複数形)」という形の名詞句を見てみよう。日本語訳もつけよう。 a regular customer (常連客) a regular flight (定期便) regular routes (正規ルート) regular classes (通常授業) 「regular+不可算名詞」という形の名詞句を挙げよう。日本語訳もつけよう。 regular speed (通常速度) regular staff (正規社員) regular traffic (通常の通行)
obtain	日本語訳のうち多いものを2つ書こう。 入手, 取得 「obtain a+名詞」という動詞を中心とした動詞句 [動詞+補語(名詞句)] の例を挙げてみよう。 obtain a user ID, obtain a copy, obtain a license, obtain drugs, obtain jobs 「obtain a+形容詞+名詞」「obtain+形容詞+名詞(複数形)」という形の動詞句を挙げよう。 obtain a private helicopter, obtain a permanent seat, obtain a special license, obtain good results, obtain illegal profits 「obtain+不可算名詞」「obtain+形容詞+不可算名詞」という形の動詞句を挙げよう。 obtain information, obtain permission, obtain important information, obtain personal information

9 Daily Life	
地元 (local)	local を含む英語の用例とその日本語訳を書こう。 local economy (地元経済) local newspaper (地元紙) local residents (地元住民)
不動産 (real estate)	不動産価格, 不動産業, 不動産業者にあたる英語表現をさがしてみよう。 real estate prices/real estate company, real estate agency(ies), real estate industry/ real estate agent, realtor
便利 (convenience)	「便利さ」にあたる英語表現をさがしてみよう。コンコーダンスラインに複数形があるかないかを確認しよう。 convenience/複数形は出ない
食事 (meal)	「食事」にあたる英語表現をさがしてみよう。コンコーダンスラインに複数形があるかないかを確認しよう。 meal, meals
remove*	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2つ書こう。 除去, 撤去 remove*のコンコーダンスラインより, 動詞 remove の変化形と名詞を抜き出そう。名詞には複数形があるかないかを確認しよう。 remove, removes, removed, removing, removal/複数形は出ない
personal	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1つ書こう。 個人の personal という形容詞を含む名詞句「a personal+名詞」「personal+複数名詞」の例を挙げてみよう。 a personal computer, a personal letter/personal computers, personal loans 「personal+不可算名詞」という形の名詞句を挙げよう。 personal information, personal support, personal freedom, personal use, personal data, personal consumption
medical	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1つ書こう。 医療の medical という形容詞を含む名詞句「a medical+名詞」「medical+複数名詞」の例を挙げてみよう。 a medical doctor, a medical clerk/medical studies, medical books, medical costs, medical examinations 「medical+不可算名詞」という形の名詞句を挙げよう。 medical information, medical waste, medical staff, medical care, medical support, medical knowledge

10 Transportation	
乗客 (passenger)	コンコーダンスラインを見て「乗客」に対応する英語を1つ書こう。複数形があるかないかを確認しよう。 passenger/複数形あり バスの他に「どういう乗物」の乗客か, 英語で3つ答えよう。 airplane, ships, train, planes
fare*	fare*の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1つ書こう。 運賃 飛行機代, バス代, タクシー代, 電車代をそれぞれ英語で言ってみよう。 air fare, bus fare, taxi fare, train fare
inform*	inform*のコンコーダンスラインから, 動詞と名詞の変化形を探しましょう。名詞には複数形があるかないかを確認しよう。 inform, informs, informed, informing/information/複数形は出ない
transport*	transport*のコンコーダンスラインから, 動詞と名詞の変化形を探しましょう。名詞には複数形があるかないかを確認しよう。 transport, transports, transported, transporting/transportation/複数形は1件のみ
reserv*	reserv*のコンコーダンスラインから動詞と名詞の変化形を探しましょう。名詞には複数形があるかないかを確認しよう。 reserve, reserves, reserved, reserving/reservation, reservations seat の他に何の予約が多いか3つ探して英語で答えよう。 flight reservation, ticket reservation, hotel reservation, lunch reservation, room reservation
construct*	construct*のコンコーダンスラインから動詞と名詞の変化形, 形容詞と副詞を探そう。名詞には複数形があるかないかを確認しよう。 construct, constructs, constructed, constructing/construction(s)/constructive (建設的な) /constructively (建設的に)
expect*	expect*の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2つ書こう。 期待, 予想 expect*のコンコーダンスラインから動詞と名詞の変化形を探しましょう。名詞には複数形があるかないか確認しよう。 expect, expects, expected, expecting/expectation, expectations 動詞 expect の-ed 形は受身形と完了形のどちらで多く現れていますか。
occur*	occur*の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1つ書こう。 起きる occur*のコンコーダンスラインから動詞と名詞の変化形を探しましょう。名詞には複数形があるかないか確認しよう。 occur, occurs, occurred, occurring/occurrence, occurrences 動詞 occur の-ed 形は受身形と完了形のどちらで多く現れていますか。 完了形 has occurred, have occurred, had occurred

Appendix 2 ParaConc を利用した日英パラレルコーパスの検索方法 (Version 4)

Concordancer : ParaConc (Barlow, 2002)

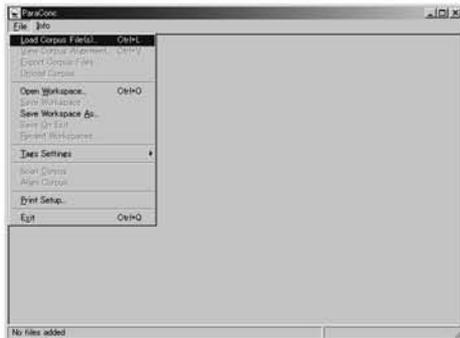
Corpus : 日英新聞記事対応付けデータ (内山・井佐原, 2003)

○ 準備編

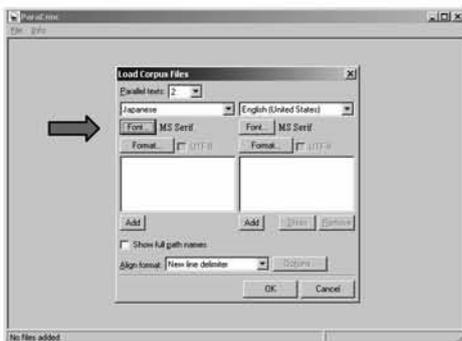
1. ParaConcを起動する。



2. 「File」から「Load Corpus Files」を選択する。



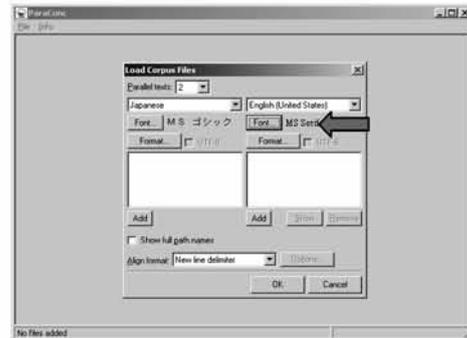
3. 「Load Corpus Files」ウィンドウ左側の「Japanese」の下にある「Font」をクリックする。



4. フォント名に「MSゴシック」、書体の種類に「日本語」を選択し、OKをクリックする。



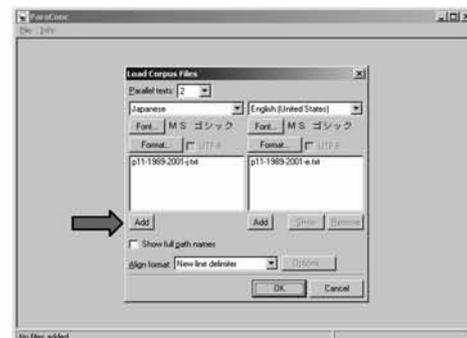
5. 同様に「Load Corpus Files」ウィンドウ右側の「English (United States)」の下にある「Font」をクリックする。



6. フォント名に「MSゴシック」、書体の種類に「日本語」を選択し、OKをクリックする。



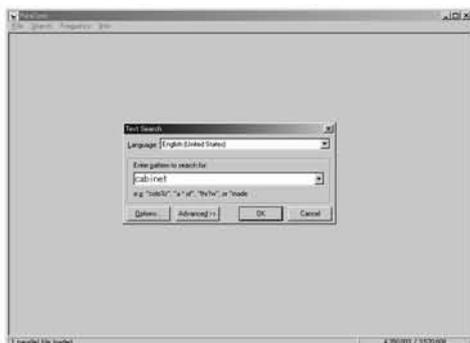
7. 「Japanese」側の「Add」をクリックし、「p11-1989-2001-j.txt」を選択し、「開く」をクリックする。「English」側の「Add」をクリックし、「p11-1989-2001-e.txt」を選択し、「開く」をクリックする。選択したらOKをクリックする。



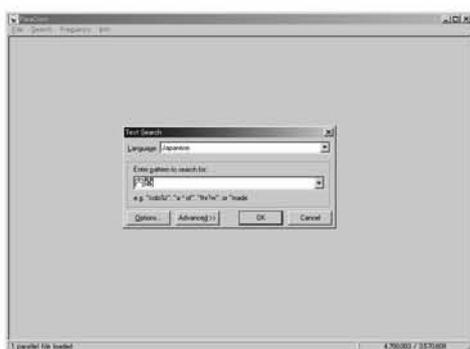
○ 単語の検索

1. メニューの「Search」から「Search」をクリックする。
2. 「Enter pattern to search for」の下に検索したい単語を入力してOKをクリックする。

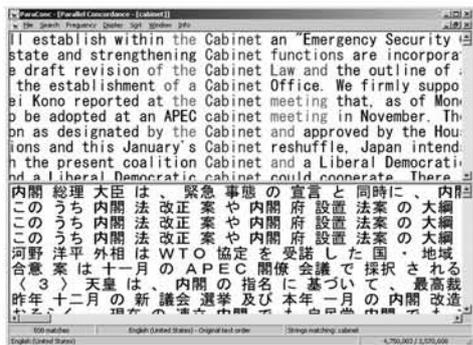
*Search TermがEnglishの場合, Languageを「English」にする。



*Search TermがJapaneseの場合, Languageを「Japanese」にする。



*英語のSearch Termを検索した結果の画面



上記の状態では日本語のコンコーダンスラインが読みづらいので次の Hot Words の機能を使ってみましょう。

○ Hot Words : 訳語の候補表示

1. 日本語のウィンドウで右クリックし、「Hot Words」を選択する。



2. 正しいと思われる訳語を選択し, OKをクリックする。
※複数の訳語を選択する時は「Ctrl」キーを押しながらクリックする。全部の語を選択するときは, 最下段の語を「Shift」キーを押しながらクリックする。



3. 再び日本語のウィンドウで右クリックし、「KWIC/Highlight」をクリックする。2. で選択した語が青色にハイライトされKWIC表示される。



* Hot Words で得られる結果は機械的に抽出されたものです。「ハズレ」も多いので、「常識」を使ってください。

○ ソート

1. ソートしたいウィンドウ（英語または日本語のウィンドウ）をクリックした後、メニューの「Sort」からソート方法を選択する。

例1：「サーチした単語の右側1つ目の単語でソート」
→ 1st Right, No Second Sort



例2：「サーチした単語の左側1つ目の単語と、右側1つ目の単語でソート」
→ 1st Left, 1st Right



○ 表示文字数の変更

1. 表示文字数を変更したいウィンドウ（英語または日本語のウィンドウ）をクリックした後、メニューの「Display」から「Context Type」をクリックする。



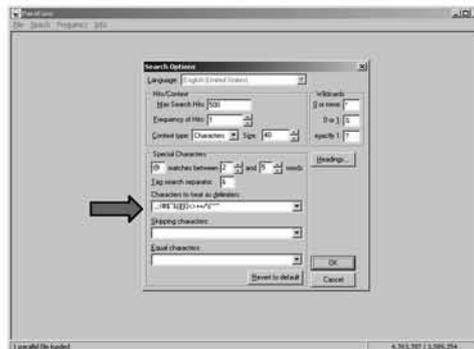
2. 「Type」から「Characters」または「Words」を選択し、「Size」で表示サイズを指定してOKをクリックする。



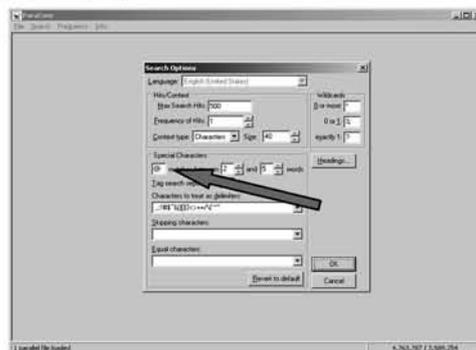
※ 「Context Type」が選択できない場合は「Hot Words」の選択と「KWIC」を実行すると、選択できるようになります。

○ 困ったとき

その1：日本語検索をしようとした時にエラーが出る。サーチウィンドウの「Options」をクリックして Characters to treat as delimiters に表示されている記号(矢印の部分)を削除してOKをクリックする。



その2：一部の漢字が文字化けする場合。サーチウィンドウの「Options」をクリックして Special Characters の矢印部分の「@」を削除してOKをクリックする。



○ フォントサイズの変更*

1. 英語が表示されているウィンドウをクリックした後、メニューの「Display」→「Font」と選択し、変更したいフォントをクリックする。



「Change Font」

..... 通常の文字(黒)

「Change Highlight Font」

..... ハイライトされている(searchした)文字(青)

「Change Collocate Font」

..... ハイライトされている文字の両側(赤)

2. 「サイズ」の中からフォントのサイズを選択してOKをクリックする。



3. 日本語が表示されているウィンドウをクリックした後、メニューの「Display」→「Font」と選択し、変更したいフォントをクリックする。



「Change Font」

..... 通常の文字(黒)

「Change Highlight Font」

..... ハイライトされている(searchした)文字(青)

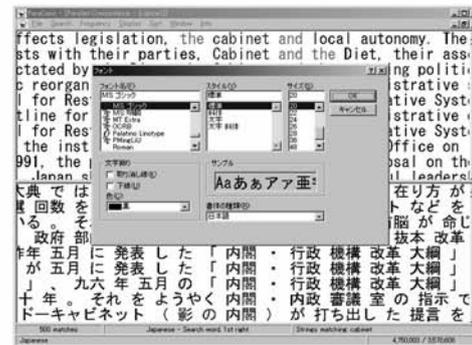
「Change Collocate Font」

..... ハイライトされている文字の両側(赤)

「Change Hot Words Font」

..... 「Hot Words」で選択した文字(青)

4. 「サイズ」の中からフォントのサイズを選択してOKをクリックする。



* 日本語をSearchすると、上段に日本語、下段に英語が表示されています。その場合は日本語は「Change Font」、「Change Highlight Font」、「Change Collocate Font」の3つのフォント、英語は「Change Font」、「Change Highlight Font」、「Change Collocate Font」、「Change Hot Words Font」の4つのフォントが変更できます。

注

注1) 使用したCALL教材「*Listen to Me!*シリーズ」は、文部科学省科学研究費補助金による特定領域研究「高等教育改革に資するマルチメディアの高度利用に関する研究（領域代表者 坂元昂）の中の計画研究「外国語CALL教材の高度化の研究」（研究代表者 竹蓋幸生）の研究で制作されたものである。

注2) Michael Barlow (2005) は“most corpus linguists give up the grammar/vocab distinction.”と述べている。Stubbs (1993 : 14) は“There is no boundary between lexis and syntax ; lexis and syntax are interdependent.”と書いている。また、Schmitt (2000 : 14) は“One of the most impor-

tant current lines of thought is the realization that grammar and vocabulary are fundamentally linked.”と記し、両者の関連をlexicogrammarと呼んでいる。

注3) ‘by taking the word as its point of departure’ (Willis, 1990 : 91)

注4) 漢字の文字化けを解消するにはAppendix 2に付した操作マニュアルの3ページ目の「困ったときその2」を参照されたい。

注5) Sinclair and Renouf (1988 : 155) “the lexical syllabus does not encourage the piecemeal acquisition of a large vocabulary, especially initially. Instead, it concentrates on making full use of the words that the learner already has, at any particular stage.

(H 18. 1 .10 受理)