

専門語学習サイト「経済のほんご」の開発

小宮千鶴子（早稲田大学大学院）

要 旨

一般日本語教育では中学程度の少数の専門語しか学習しないが、大学で専門教育を受ける留学生は、入学前に専攻分野の＜高校卒業程度の専門語＞を習得する必要がある。しかし、その実現は困難で、留学生は大学入学後、高校卒業程度の専門語と大学初出の専門語とを同時に学ぶことになり、学習の負担が重い。その軽減のため、筆者は経済専攻の留学生と日本で就職活動を行う日本語学習者とを対象に、高校卒業程度の経済用語612語とその専門連語630種の中からそれぞれの学習目的に応じた専門語と専門連語を学ぶための学習サイトを開発した。

本サイトには4つの言語版があり、専門語はテーマに分類され選択して学べ、主な専門語には用法を示す専門連語とその例文が付いている。専門語・専門連語・例文には音声が付けれられ、例文によるディクテーションなどの練習ができる。本サイトの公開後、学習者の評価を調査し、その結果を基に可能な範囲でサイトの修正を行った。

【キーワード】：経済 専門語 専門連語 学習サイト 評価

1. はじめに

専門語（専門用語ともいう）とは、日常一般に使われる語に対して専門分野で専門の概念を表すために用いられる語をさす（石井 2007）。専門語には職業語も含まれるが、本稿では学術用語に限る。専門語は定義して使用されることが多く、一般語とは異なり、概念の共通性から国際性が高い（国立国語研究所1981: 10）。日本語の専門語はほとんどが単語で（佐竹 1982、宮島 1994）、「細胞分裂」「有機化合物」など複数の造語成分から成る合成語が多い（野村・石井 1989）。

日本語で専門教育を受ける外国人留学生（以下、留学生と略す）は、専攻する分野の専門語の習得が必須だが、一般日本語教育で学習する専門語は、「企業」「細胞」など中学校程度の少数の用語に限られる。そのため、留学生は大学学部等に進学後、＜高校卒業程度の専門語＞と＜大学初出の専門語＞とを同時に学習しなければならず、専門語学習の負担が重い（西谷 2001、古本他 2006）。その負担の軽減をめざし、高校教科書や大学教科書、一般書などを資料として、留学生のための専門語の学習語彙が経済（岡 1992、小宮 1995、村田 1996）、医学（増田他 1998）、環境工学（水本・池田 2003）、情報セキュリティ（濱田 2003）などの分野で選定されている。

専門語の運用力を養成するには用例が必要だが、専門語辞典には用例がない（影浦 2010: 94）。連語は単語使用の最小の単位として用例の一部に含まれる。専門語の連語

の中には、「物価が上昇する」(下線部は専門語、以下同様)のように、専門語とは別個に連語としても専門概念を表すものがある一方、「物価を考える」など連語としては専門概念を表さないものもある。前者は専門連語、後者は非専門連語と呼ばれる(小宮 2002)。専門連語は専門概念を表し、専門語の使い方を示し、かつ、「景気循環」など合成語の用語の語構成の学習にも役立つ。留学生のための専門連語の選定には、経済(小宮 2003、2010)、化学(小宮 2006)、物理(小宮 2007b)などがある。

高校卒業程度の専門語や専門連語(以下、基礎的専門語と基礎的専門連語と称す)が表す専門概念は、各国のカリキュラムによる相違はあれ、ある程度は共通するものがある。留学生が母国などで学んだ既習の専門概念を仲立ちにすれば、日本語の専門語は、習得が可能である(仁科 1997)。さらに、高校教科書の語彙は、一般成人の理解語彙で(窪田 1989)、日本語教師による指導の負担も少ないため、基礎的専門語と基礎的専門連語は、日本語教育での指導や学習者による自習が可能と思われる。

基礎的専門語と基礎的専門連語に関する知識は、専門教育の前提であると同時に、就職活動の際には一般常識に相当する。前者では、大学入学前または入学後の早期における学習が専門語学習の負担を軽減し、後者では、就職活動の開始前の学習が就職活動の円滑化につながる。それでは、その学習には、どのような方法が適当だろうか。基礎的専門語と基礎的専門連語は、分野によって学習内容が異なるため、教室指導は専門分野別クラスでないと難しい。また、学習内容が多いため、専門分野別クラスを設けても、すべてを教室で指導することは難しい。そこで期待されるのがeラーニングと呼ばれる「情報通信技術 (ICT: Information and Communication Technology) を介して、または、活用して行う教育や学習」である(青木 2012)。eラーニングには学習者が学びたい時に学びたい場所で学びたい内容を選んで自分のペースで学習できるなどの長所がある反面、いつでも止められるという短所があり、学習者に自律性が求められる(青木、前掲)。語学学習には自律学習に向けた活動と不向きな活動とがあるが、反復練習や暗記が重要な語彙学習は、自律学習に適している(吉田 2008)。日本語教育では、2010年に国際交流基金関西国際センターが日本語学習ポータルサイト「NIHOGOeな」(<http://nihongo-e-na.com/jpn/>)を公開した。同サイトには語彙学習のサイトも数多く紹介されているが、専門語や専門連語のサイトは少数である。

そこで、筆者は専門学習や就職活動を目的とした基礎的専門語と基礎的専門連語の学習用に、専攻分野別留学生数が最も多く¹⁾、大学入学前の学習が最も期待されている社会科系(札野・辻村 2006)の経済用語に焦点をあて、中級後半の日本語学習者を対象に、専門語学習サイト「経済のほんご」(以下、本サイトと称す)を開発した²⁾。

本稿では、教室指導が困難で自習支援の学習サイトも少ない専門語学習について、本サイトの開発方法の解説を中心に、学習者の評価も一部交えて報告する。

2. 先行研究

経済の基礎的専門語の研究には、岡（1992）、小宮（1995、2007、2014a）などがある。そのうち岡（1992）と小宮（1995）は、高校教科書を資料とし、岡は「現代社会」（以下、「現社」と略す）と「政治経済」（以下、「政経」と略す）の各6種の索引などから461語³⁾、小宮は「政経」1種の本文から799語をそれぞれ選定した。だが、いずれの資料も20年以上前のもので、「コンビナート」など現在の教科書にない用語が見られる一方、「リサイクル」など現在の教科書には必ず取り上げられる用語を欠くなど、そのまま本サイトのコンテンツに使用することは難しい。

小宮（2007、2014a）は、調査年度のすべての中学と高校の教科書索引を資料とし、小宮（2007）は中学「公民」8種、高校「現社」16種のいずれか1科目の半数以上の索引にある226語、小宮（2014a）は小宮（2007）の資料に高校「政経」16種を加えて同様の方法で318語を選定した。318語は経済の専門学習における有効性が検証されており（小宮2014b）、本サイトのコンテンツに適している。

経済の基礎的専門語の研究には、小宮（2003、2010）などがある。小宮（2003）は、「政経」教科書に最も多く使用された専門語のうち「有効需要」など旧日本語能力試験の級外語彙をキーワードとして、大学経済教科書と新聞経済記事から専門語候補を抽出し、それらに関して経済の専門家に判定を依頼して、93語の専門語の906種の専門語を選定した。それらのキーワードはすべて級外語彙で、「価格」などより基本的で多くの専門語を作る旧日本語能力試験1級語彙の専門語をキーワードとする専門語を欠く。また、大学経済教科書から得られた専門語の中には、「金融政策を発動する」など高校教科書にない難しい一般語を含む専門語があり、本サイトのコンテンツには適していない。

小宮（2010）は、小宮（2007）の基礎的専門語226語に関して、その選定資料である「公民」8種、「現社」16種の教科書本文を資料に専門語候補を抽出し、経済の専門家に判定を依頼して95語の専門語の656種を専門語として選定した。656種のうち2語の専門語527種は、経済分野の専門学習における有効性が検証されており（小宮2014c）、本サイトのコンテンツに適している。

経済の基礎的専門語や連語の学習に関わる学習サイトは少ない。「学校関係用語検索」(<http://tg-tools.casta-net.jp/jisho/>)は、年少者日本語教育のための「多言語・学校プロジェクト」の一環として関西大学総合情報学部堀研究室と株式会社マインディアが開発した用語検索ツールである。JSL社会科用語、JSL理科用語、予定表用語など11の用語集から成り、いずれも全用語をリストの形で見ることができる。

JSL社会科用語244語は、地理、歴史、経済の基礎的専門語から成るが、小宮（2014a）の経済用語318語よりも少ない。「市場価格」など合成語の用語を検索できる一方、「価格」などごく基礎的な用語がない。読みは平仮名で示され、音声はない。用語の意味はポルトガル語、中国語など7言語から翻訳が選択できる。目標言語と母語の単語を

対にして学ぶ方法は、一般語では両語の意味範囲の違いから弊害がある（小山 2009、今井・針生 2014）が、専門語の場合は定義の国際性から弊害が小さい。JSL 社会科用語には連語や例文、用例はなく、専門語の理解にのみ重点があるサイトである。

専門連語を示すのは本サイトのみだが、一般的な連語を検索するサイトに、「なつめ」「筑波ウェブコーパス」がある。「なつめ」は東京工業大学留学生センター仁科研究室が開発した作文支援システムで、現代日本語書き言葉均衡コーパス、独自に収集してテキスト化した科学技術論文集、および、Wikipedia を資料とし、2 語の自立語の連語を使用頻度やジャンル別頻度、用例文などとともに示す（阿部川 2012）。

連語が検索可能な用語は、形態素解析の関係か「価格」など二字漢字語が中心で、「国民所得」など合成語はほとんど検索できない。検索される連語の形式は、「名詞＋助詞＋動詞」「名詞＋助詞＋形容詞」のみで、「名詞＋助詞＋名詞」⁴⁾ など他形式の連語は検索できない。検索結果は専門連語か非専門連語かの区別なく表示されるため、専門連語の学習には煩雑で不向きである。日本語のみで翻訳がなく、表示される用例は、生の文で上級学習者向けである⁵⁾。作文支援システムのためか、音声もない。

「筑波ウェブコーパス」はウェブ上の約 11 億語のコーパスから連語を検索するサイトで、レキシカルプロファイリング型のコーパス検索ツールである（今井他 2013）。検索すると、「なつめ」より多様な形式の連語が表示されるが、ジャンル別の使用頻度は表示されない。その他に関しては「なつめ」とほぼ同じである。そのため、「筑波ウェブコーパス」は、「なつめ」と同様に、専門連語の学習には不向きである。

上記の 3 つのサイトは、いずれも専門語や連語について調べるものであり、そこで学んだことを練習したりそれによって既習内容を自己評価したりすることはできない。

3. 本サイトの開発

本サイトは、中級後半以上の日本語学習者が、経済分野の専門学習や日本での就職活動のために、経済の基礎的専門語と基礎的専門連語を短期間に効率よく学習できるように、次の方針に従って開発した。

- ①学習目的や関心から体系的に学べるように、専門語をテーマに分類する。
- ②テーマのほか語形からも専門語を探せるように、検索欄を設ける。
- ③学習の優先順を示すため、専門語に基本度を表す記号を付ける。
- ④専門語と専門連語の翻訳は、英語版・中国語版・韓国語版などから選択する。
- ⑤専門連語には、用例文に基づいた経済学的にも適切な例文を付ける。
- ⑥専門語・専門連語・例文に音声をつけ、専門語にはアクセント表示を付ける。
- ⑦既習内容の自己評価や学習内容の練習のために、例文を用いたクイズを付ける。

3. 1. 基礎的専門語の教材化

本サイトでは、中学「公民」高校「現社」「政経」のいずれか1科目の半数以上の教科書索引にある315語（小宮 2014a）⁶⁾と「公民」か「現社」の4分の1以上の教科書索引にある297語（小宮 2007）との計612語を教材化した。最も基本的な315語だけでなく索引掲載の割合がより低い専門語をも教材化したのは、経済の基礎的専門語を既にある程度学んだ学習者に復習やさらなる学習の機会を提供し、その学習意欲に応えるためである。

教材化に際して、「好況（好景気）」など同義語や「インフレーション（インフレ）」など原語と略語は、1項目にまとめた。「国内総生産（GDP）」など欧文略号とともに使用される用語には欧文略号を、「コーポレート・ガバナンス（企業統治）」など意味のわかりにくい外来語には対応する漢語を添えた。「基軸通貨」は「基軸」が難しいため同義語の「国際通貨」に、「環境庁」は現行の「環境省」に差し替えるなどした。いずれの場合も経済の専門語辞典や専門家に確認のうえ行った。「第一次産業」「第一次産業」などの異表記は、『有斐閣経済辞典第4版』の表記に従って統一した。

3. 2. 基礎的専門語のテーマ分類

教材化した612語は、方針①に従って日本語学習者が経済の基礎的専門語を体系的に学べるように、612語を小宮・乗川（2010）によってテーマに分類した（表1）。本サイトにおけるテーマは、ミクロ経済学などの専門分野をさす。大学の専門分野は初等中等教育における単元とは異なるため、日本人大学生も専門教育の中で既習の基礎的専門語がどのような専門分野の用語なのかを新たに学ぶ。そこで、日本語学習者も個々の専門語を学ぶだけでなく、それがどのような専門分野に属し、同じ分野にどのような用語があるのかも学べるようにした。

経済の基礎的専門語のテーマ分類は、研究領域、テーマ（大分類）、テーマ（小分類）の順に詳しくなる（表1）。テーマ名は専門教育を受けていない学習者にもわかるように、「ミクロ経済学」などの専門語は避けて「市場と価格」など平易なものにした。なお、「国内総生産（GDP）」などの欧文略号をもつ用語、「ケインズ」などの人名、「独占禁止法（独禁法）」などの法律名は、テーマ分類とは別にそれぞれリストにまとめて各言語版のトップ画面にもおき、探しやすくした。

テーマ分類した専門語には、方針③に従って学習の優先順を示すために、基本度を表す記号を付した。具体的には、2010年の公開当初は全体を2段階に分け、「公民」「現社」「政経」のいずれか1科目の半数以上の索引にある315語に☆☆、いずれか1科目の4分の1以上の索引にある297語に☆を付した。

2014年9月以降は全体を3段階に分け、小宮（2014a）を基に「公民」索引の半数以上にある118語に☆☆、「公民」になく「現社」か「政経」の半数以上の索引に初出の197語に☆、「公民」「現社」「政経」のうち1科目の4分の1以上の索引にある297語

表1 本サイトで学ぶ基礎的専門語612語のテーマ分類

用語名	大学における研究領域	テーマ (大分類)	テーマ (小分類) の例	専門語例	語数	
学術用語	(広義の) 経済学	経済のしくみ	景気循環 産業構造 国民所得の動き	経済成長 付加価値 経常収支 国内総生産	80	
		市場と価格	市場メカニズム 市場の独占	市場価格 カルテル	44	
		通貨と金融	通貨と為替 金融制度 中央銀行と金融政策	円高 金利 マネー・サプライ	78	
		貿易	貿易 世界貿易体制	関税 世界貿易機関(WTO)	29	
		公共部門	財政 税金 経済政策 規制緩和と構造改革	国債 消費税 公共事業 規制緩和	73	
	経営学・商学	企業	企業形態 企業経営 株式市場と株式会社	中小企業 株価 所有と経営の分離	64	
		流通と消費	流通 消費者問題	小売店 消費者主権	28	
	社会問題	労働	雇用と労働条件 労使関係と労働運動	失業 春闘	55	
		社会福祉	高齢化 社会福祉	介護保険 生活保護	33	
		環境問題	ごみ問題 公害問題 地球環境問題	産業廃棄物 水俣病 地球温暖化	40	
	経済史	経済体制	資本主義経済 社会主義経済	自由競争 計画経済	34	
		経済の歴史	経済の歴史 日本経済の歴史	産業革命 いざなぎ景気	54	
	ニュース	日本経済の現状	現代日本経済 の諸問題	財政 金融 社会福祉 経済政策 農業 労働	規制緩和 派遣労働者 少子高齢化	63
		世界経済の現状	経済の グローバル化	金融 経済政策 農業 貿易 経済統合 環境	多国籍企業 小さな政府 新自由主義 地球温暖化	77

(重複あり)

752

を無印とした。

テーマや☆などによって専門語を選んで学ぶという本サイトの特色は、学習内容の自己選択効果によって記憶に残りやすくとされる(渡邊 2011)。なお、景気循環などのテーマ(小分類)内の基礎的専門語の配列は、読みの五十音順とした。

図1と図2は、英語版のトップ画面を左右に分けて示したものである。日本語学習者は選択した言語版のトップ画面において学習目的に応じて専門学習なら学術用語(Academic Terms)、就職活動ならニュース用語(News Terms)を選ぶ。学術用語の場合は、さらにEconomicsなど研究領域とその下位分野のテーマを選択する。図3はEconomicsの5つのテーマ(大分類)から「経済のしくみ」を選び、さらに6つのテーマ(小分類)から「景気循環」を選択した次の画面である。「景気循環」には、「キチンの波」「景気」など10語の専門語があり、図3はその一部を示したものである。

各専門語の右のボタンを押すと、その専門語の読みの音声の流れ、読み仮名に付された影によってアクセントの高い部分を視覚的に確認できる。図3の左上のsearchの

欄は、探す専門語を日本語や英語・中国語などで入力して検索するためのもので、方針②に従って、テーマ以外の方法でも学習する専門語を選べるようにした。

3. 3. 基礎的専門連語の教材化

本サイトでは、「公民」「現社」の教科書本文から選定された小宮（2010）の656種の専門連語のうち95語の専門語の630種を教材化した。95語の内訳は、66語が「公民」の専門語、29語が「現社」で初出の専門語である。

630種の専門連語の内訳は、2語の連語546種（86.7%）と3語の連語84種（13.3%）である。2語の専門連語は、表2のとおり共起語に動詞や名詞をとるものが多く、形容詞をとる連語は少ない。3語の専門連語は「経済に影響を与える」など専門語が1語の連語と「需要と供給の関係」など専門語が2語の連語とに分けられる。

専門語1語あたりの専門連語数は、専門語による差が大きい。「企業」50種、「価格」40種、「市場」30種など11種以上の専門連語を作った19語は、すべて「公民」の用語のうち17語が1級語彙である。それに対し、95語中39語は専門連語数が2種以下である。

同一の専門語の専門連語が複数ある場合、専門連語の配列は、共起語の品詞と専門連語の意味によって行った。専門連語は、共起語の品詞によって動詞、名詞、形容詞

Academic Terms
Economics
経済のしくみ mechanism of economy
市場と価格 market and price
通貨と金融 currency and finance
貿易 trade
公共部門 public sector

図1 トップ画面①

Business Management / Commercial Science	History of Economics
企業 firm, enterprise, company, business, corporation	経済体制 economic system
流通と消費 distribution and consumption	経済の歴史 history of economy
Social Issues	News Terms
労働 labor	Current Situation of the Japanese Economy
社会福祉 social welfare	現代日本経済の諸問題 issues in the Japanese economy
環境問題 environmental problem	Current Situation of the World Economy
	経済のグローバル化 economic globalization

図2 トップ画面②



図3 テーマによる専門語の選択、検索

表2 2語の専門連語546種

共起語	種類数	専門連語の例
動詞	286	価格が上がる、財を生産する
名詞	240	民間の企業、利潤の追求
形容詞	20	所得が多い、急激な円高
計	546種	

の順に大別し、同じ品詞の共起語をとる専門連語は、類義の専門連語をまとめて、専門連語の意味のつながりによって表3のように配列した。

図4は「景気」の専門連語の画面の一部である。「景気が悪くなる」などの専門連語の右のボタンを押すと、音声が出る。公開当初、専門連語には読み仮名を付けなかったが、その後、学習者の評価（後述）を基に、2011年2月に「Reading On/Off」を押すと読み仮名付と読み仮名なしが選べる形に修正した。

表3 「景気」の専門連語26種の配列

景気が悪くなる、～が悪化する、～が後退する、～が低迷する、～が停滞する、～を刺激する、～を良くする、～が良くなる、～が回復に向かう、～が回復する、～が過熱する、～を調整する、～が調整される、～の波、～の動き、～の動向、～の変動、～の後退局面、～の低迷、～の停滞、～の回復、～の過熱、～の調整、～の安定、～が良い、～が悪い

けいき 景気 ● economy, business	☆☆
Practice Dictation	Reading On/Off
景気が悪くなる ● The economy gets worse.	Show Example
景気が悪化する ● The economy gets worse.	Show Example
景気が後退する ● The economy is in a recession.	Show Example
景気が低迷する ● The economy remains sluggish.	Show Example
景気が停滞する ● The economy remains stagnant.	Show Example

図4 専門連語の選択

3. 4. 専門語と専門連語の翻訳

専門語と専門連語が表す専門概念は、方針④に従って2010年の公開当初は、英語、中国語、韓国語の各国語版による翻訳で示し、2015年春には学習者評価に見られた多言語化の要望に応じてベトナム語版を公開した。専門語の翻訳によって専門語の表す概念を示す方法は、学習者がその専門語の表す概念を既に学習していれば有効である。しかし、未習の場合は、専門語の翻訳のみで未習の概念を理解するのは難しく、母語や媒介語の専門語辞典で調べたり、指導や説明を受けるなど新たな学習が必要である。

専門語と専門連語の翻訳は、当初は専門の翻訳会社に依頼したが、思うような翻訳が得られなかった。そこで、留学生の身近にいる経済の専門家に翻訳を依頼することにした。英語への翻訳は、留学経験のある日本人専門家に依頼し、さらに国際経済学の専門家の監修を受けた。中国語と韓国語への翻訳は、経済分野の博士課程の留学生、ベトナム語訳は経済分野の修士課程の留学生にそれぞれ依頼した。いずれも留学生の専門学習に理解があり、本サイトの目的に賛同して翻訳の細部に至るまで何度も相談に応じていただいた。

3. 5. 専門連語の例文作成

専門連語は専門語使用の最小の単位で専門語の使い方を端的に示すが、専門語の運用力の向上には例文も重要である。そこで、方針⑤に従い、用例文に基づいた経済学

的にも適切な例文を付けた。例文作成に際しては、覚えやすい長さ、高校卒業程度の内容、専門家による監修、中級後半の学習者に適した日本語の4点を重視した。

作成手順は次のとおりである。1)「公民」「現社」教科書の用例文を基に、中級後半の学習者にわかりやすい例文案を35字以内で作成する。2)例文案は経済の専門家に監修を依頼し、不適切な部分があれば、コメントしてもらおう。3)専門家のコメントに従って例文案を修正し、再度、監修を受ける。専門家に適切と判断されるまで、例文案の修正を繰り返す。

表4は用例文をもとにした例文の作成例である。①は専門連語「価格を引き下げる」の用例文だが、それよりも専門性の高い専門語「寡占市場」が使用されている。そのため、「寡占市場」を「少数の企業が支配している市場」と言い換えた。

②は専門連語「株価が暴落する」の用例文だが、日本におけるバブル経済の崩壊について述べており、学習者にとっては90年代の日本のことでわかりにくい。そのため、2008年にアメリカで発生したリーマン・ショックに関する例文とした。①②ともその他の細かい点を含めて修正した。例文は、図4の「Show Example」を押すと、見られる。

表4 教科書の用例文からの例文作成例

- | |
|--|
| <p>①寡占市場では、企業は<u>価格</u>を引きさげ<u>る</u>のをさける傾向がある。(現社213)
⇒ 少数の企業が支配している市場では、<u>企業は価格を引き下げよう</u>としない。</p> <p>②しかし、90年秋には、過大評価された地価や<u>株価</u>は暴落し、長期不況に突入した。(現社353)
⇒ 2008年秋にアメリカで起こったリーマン・ショックで、<u>株価</u>は暴落した。</p> |
|--|

3. 6. 専門語、専門連語、例文への音声付与

音声による専門語の運用力を高めるため、方針⑥に従って専門語、専門連語、例文に音声を付け、専門語にはアクセント表示を付けた。

本サイトの専門語には、「社会資本」「経済成長率」など複数の造語成分から成る用語が多いが、それらのアクセントは造語成分のアクセントを単に続けたものではなく、複合語のアクセント規則に従う語が多い(窪蘭 2005)。ただ、その規則に気づいていない学習者も多いため、単に音声を聞かせるだけでなく、アクセント表示によって視覚的にもアクセントの意識化を促すことが重要である。

アクセント表示を付けるに際して、本サイトの専門語にはアクセント辞典にない語が多いため、アクセント調査を行って、採用するアクセントを決定した。本サイトでは、図4の「景気」の「けいき」のようにアクセントの高い部分に影を付けた。アクセントの調査、および、専門連語や例文などの録音は、音声教育の専門家に依頼した。

3. 7. 例文を用いた練習用クイズの作成

学んだことを確実に身に付けるには、練習が必要である。また、学習者の中には本サイトの学習内容について既にある程度の知識があり、それを自己評価したい者もあるだろう。そこで、方針⑦に従って、専門連語の例文による練習用クイズを作成した。

図4の「景気」を例にすると、専門連語の上の **Practice Dictation** を押すと、図5のようにヒントとして「景気が後退する」などの専門連語がランダムに示される。上のボタンを押すと、提示された専門連語の例文の音声流れる。学習者は例文を聞きながら言ったり（シャドーイング）、聞いた後に言ったり（リピート）、聞いた後に書いたり（ディクテーション）して練習する。例文の音声は何回でも繰り返し聞くことができる。**Show Answer** を押せば、図6のように例文が文字で表示され、正解を確認できる。さらに、練習を続けたければ、**Next Question** を押すと、次のヒントの専門連語が示される。



図5 専門連語の例文による練習用クイズのヒント



図6 専門連語の例文による練習用クイズの正解

4. 本サイトの評価

本サイトは2010年10月にインターネット上に公開したが、2010年12月から2011年1月にかけて学習者の評価を調査した。調査協力者は中級後半の日本語学習者6名（アメリカ・韓国・中国・ベラルーシ各1名、タイ2名／経済専攻4名、非専攻2名）で、質問紙による概要調査の後、インタビュー調査を行った⁷⁾。質問紙は全27問で、3章に述べた内容に関する選択式の25問、使用法と改善点に関する記述式の2問から成る。インタビュー調査の所要時間は最短34分、最長87分で平均は1時間だった。形式は半

構造化インタビューではほぼ質問紙の問題順に回答理由などの背景を聞き、適宜、開発側の事情も説明し意見を求めた。インタビューは調査協力者の理解を得て録音・文字化し、文字化資料を質問番号などの見出しに分け、要点をまとめた。1名分のインタビューは、録音に失敗したため、記憶に基づき内容メモを作成した。

質問紙調査の結果は概ね好評だったが、インタビュー調査の結果、質問紙調査の回答の背景にあった問題や質問しなかった点に問題があることなどが判明した。次に主な内容を述べる。なお、この調査結果に基づき、可能な範囲で本サイトを修正した。

専門連語の読み方は、公開当初、専門連語の下に英語訳など翻訳があり、専門連語の上に読み方を付けると煩雑になるため、付けなかった。しかし、質問紙調査の結果、読み方の必要性に関して調査協力者の意見が分かれた。理由を聞くと、必要な理由は、目前の専門連語の読み方を知りたいというもので、不要な理由は、読み方があると読み方が覚えられないというものだった。後者は、読み方は自分で調べられるので、読み方を付けて画面を煩雑にしないことが重要とも述べている。読み方の付与が学習を妨げる点で調査協力者全員の意見が一致し、改善方法としてインターネットによる読み方付与の機能の追加、難しい一般語にのみリンクを張るなどの案が出た。それらを本サイトの制作担当者に知らせ、検討の結果、図4の選択式の読み方付与に修正した。

複数の専門連語は、表3のように専門連語を共起語の品詞と専門連語の意味によって配列したが、経済を専門としない調査協力者2名は、五十音順かアルファベット順の配列のほうが良いと回答した。理由を聞くと、[About this site](#)の説明を読んでおらず⁸⁾、専門連語の配列法が理解できなかったことが判明した。説明すると理解したが、1名はテーマによる専門語の選択もできなかった。非専攻の学習者が媒介語の英語版を使用する場合には、専門連語の配列法の理解が困難になる可能性が示唆された。

本サイトはテーマから学習する専門語を選ぶ(図1～図3)ことに特色があるが、選択時のわかりにくさについては、経済分野の専攻者からも非専攻者からも指摘があり、非専攻者の1名は経済を勉強していないのでテーマ選択ができなかったと述べた。調査協力者から出たさまざまな改善案を制作担当者に知らせたところ、専門語選択の部分は、設計上、完成後の大幅な修正が困難なことが判明した。そこで、テーマ分類上の現在位置を明示するため、テーマ名に網掛けし左に直線を挿入した(図3の矢印)。

5. おわりに

本稿では、専門語学習サイト「経済のほんご」の開発を中心に日本語学習者の評価も一部交えて報告した。本サイトは、経済分野を専攻する留学生や日本で就職活動を行う日本語学習者が、それぞれの学習目的や関心に応じて〈高校卒業程度〉の経済用語612語と専門連語630種の中から選択し学習するものである。本サイトには英語版・中国語版・韓国語版・ベトナム語版があり、専門語・専門連語・例文には音声が付いている。専門語の用法を端的に示す専門連語は本サイトの特色の一つで、その例

文や例文を用いた練習用クイズによって学習者は専門語の運用力を養成することができる。

日本語学習者による本サイトの評価は、限られたものではあるが、内容に関しては概ね好評だった。ただ、サイトのデザインや画面のレイアウトなど開発者が気づきにくい点にやや問題があることがインタビュー調査によって判明した。今後は、インターネット利用環境の変化や学習者の要望に合わせて本サイトの修正を続けていきたい。

注

- 1) 独立行政法人日本学生支援機構の「平成26年度外国人留学生在籍状況調査」によれば、留学生総数は約18万4千人で、専攻分野別では、人文科学、社会科学、工学の上位3分野で約83%を占める。第1位の人文科学には日本語教育機関の在籍者が含まれ、それを除いた大学等への進学者では、社会科学が第1位である。
- 2) 本サイトの開発は、企画とコンテンツの作成を筆者が行い、サイトの制作はデザイン719（代表：角南北斗氏）に発注して、協議を重ねて開発した。
- 3) 岡（2002:71）による。
- 4) 動作名詞との連語は、「消費者運動が価格の上昇を抑えた。」など分析的な名詞表現として学術的文章などに多用されるので、用例文の表示が望ましい。
- 5) 阿部川（2012）では、日本語能力試験1級保持者を調査協力者とし、与えられた文章を論文調に書き換える評価実験を行っている。
- 6) 本サイトは2010年に公開され、開発時には小宮（2014a）に先行するポスター発表「学部留学生のための経済の基本語彙」（『2009年度日本語教育学会秋季大会予稿集』283-284）の際に配布した資料にある318語中の315語を使用した。同義で使用されていた「技術革新／イノベーション」「累進課税／累進課税制度」は前者のみ教材化し、1945年に廃止された「治安維持法」は教材化しなかった。
- 7) インタビュー調査の協力者数は、韓国人学習者を除く5名である。
- 8) 学習者はサイトの学習用画面にある説明さえほとんど読まない（田中他2011: 164）ことが報告されており、[About this site](#)のような学習用画面とは別のところにある解説を読むことは期待できない。

参考文献

- 青木久美子（2012）「eラーニングとは」青木久美子（編著）『eラーニングの理論と実践』財団法人放送大学教育振興会、9-25
- 阿部川武（2012）「日本語作文支援システム「なつめ」」仁科喜久子（監修）『日本語学習支援の構築—言語教育・コーパス・システム開発—』凡人社、229-216
- 石井正彦（2007）「専門語」飛田良文（主幹）『日本語学研究事典』明治書院、p.534
- 今井新悟・赤瀬川史朗・プラシャント=パルデシ（2013）「筑波ウェブコーパス検索

- ツールNLTの開発』『第3回コーパス日本語学ワークショップ予稿集』国立国語研究所、199-206
- 今井むつみ・針生悦子（2014）『言葉をおぼえるしくみ—母語から外国語まで—』筑摩書房
- 岡益巳（1992）「非漢字圏からの留学生のための日本経済基本用語表」『岡山大学経済学会雑誌』23（4）、745-783
- 岡益巳（2002）「日本経済語彙における日中両語間でのずれについて」『日本語教育』113、63-72
- 小山義徳（2009）「英単語学習方略が英語の文法・語法上のエラー生起に与える影響の検討」『教育心理学研究』57-（1）、73-85
- 影浦峽（2010）「ターミノロジー」言語処理学会（編）『言語処理学事典』共立出版社、94-95
- 窪菌晴夫（2005）「アクセントの体系」日本語教育学会（編）『新版日本語教育事典』、大修館書店、20-21
- 窪田富男（1989）「基本語・基礎語」玉村文郎（編）『講座日本語と日本語教育6』明治書院、141-166
- 国立国語研究所（1981）『専門語の諸問題』秀英出版（宮島達夫氏執筆）
- 小宮千鶴子（2002）「専門連語と専門語辞書」『情報知識学会誌』12-（1）、20-31
- 小宮千鶴子（2003）「専門連語の構造—形式面の量的構成を中心に—」『早稲田大学日本語教育研究』3、1-14
- 小宮千鶴子（2006）「理工系留学生のための化学の専門連語—高校教科書の調査に基づく選定—」『講座日本語教育』42、早稲田大学日本語研究教育センター、154-169
- 小宮千鶴子（2007a）「社会科学系留学生のための経済の専門語—中学・高校教科書の索引調査に基づく選定—」『早稲田大学日本語教育研究センター紀要』20、33-52
- 小宮千鶴子（2007b）「理工系留学生のための物理の専門連語—高校教科書の調査に基づく選定—」『国語学研究と資料』30、国語学研究と資料の会、83-98
- 小宮千鶴子（2010）「留学生のための経済の専門連語の選定—中学「公民」・高校「現代社会」の教科書を資料に—」『早稲田日本語研究』19、1-12
- 小宮千鶴子（2014a）「留学生のための経済の基礎的専門語」『早稲田日本語研究』23、1-12
- 小宮千鶴子（2014b）「留学生のための「経済の基礎的専門語」の有効性」『日本語教育』157、47-62
- 小宮千鶴子（2014c）「留学生のための「経済の基礎的専門連語」の有効性」『日本語教育』159、76-91
- 小宮千鶴子・乗川聡（2010）「経済を学ぶ日本語学習のためのテーマ別基本語」『2010世界日本語教育大会論文集・予稿集』、1390-0-1390-9

- 佐竹秀雄 (1982) 「現代の専門用語」 佐藤喜代治 (編) 『講座日本語の語彙 第7巻 現代の語彙』 明治書院、191-212
- 田中哲也・浜田盛男・前田純子・角南北斗 (2011) 「インターネットを利用した日本語学習支援を広げるために—日本語学習ポータル「NIHONGOeな」の開発—」 『国際交流基金日本語教育紀要』 7、163-169
- 西谷まり (2001) 「内容中心の日本語教育」 『留学生教育』 6、19-33
- 仁科喜久子 (1997) 「日本語教育における専門用語の扱い」 『日本語学』 16 (2)、60-69
- 野村雅昭・石井正彦 (1989) 「学術用語の量的構造」 『日本語学』 8 (4)、52-65
- 濱田美和 (2008) 「情報セキュリティ・情報モラル教育に関わる日本語の用語の分析」 『富山大学留学生センター紀要』 7、1-14
- 札幌野寛子・辻村まち子 (2006) 「大学生に期待される日本語能力に関する調査について」 国立国語研究所 (編) 『日本語教育の新たな文脈』 アルク、221-257
- 古本裕子・苗田敏美・松下美知子 (2006) 「専門教育における留学生の日本語—日本人学生との比較を通じた分析—」 『金沢大学留学生センター紀要』 9、21-33
- 増田光司・エカタクシン=ウィチャイ・佐藤千史 (1998) 「医学系留学生の専門のための語彙」 『東京医科歯科大学教養部研究紀要』 28、15-32
- 水本光美・池田隆介 (2003) 「導入教育における「基礎専門語」の重要性—環境工学系留学生のための語彙調査と分析から—」 『専門日本語教育研究』 5、21-28
- 宮島達夫 (1994) 「専門用語の語構成」 『専門用語研究』 7、1-5
- 村田年 (1996) 「経済学専門用語四字漢語の語構成—専門分野導入期の日本語教育の方法を探る—」 『日本語教育』 91、84-95
- 吉田晴世 (2008) 「ICTを利用した自律的語彙学習」 『大阪教育大学英文学会誌』 53、135-150
- 渡邊兼行 (2011) 「自己選択効果研究における課題と展望」 『仙台白百合女子大学紀要』 15、73-8

専門語学習サイト「経済のほんご」の開発と修正には、JSPS 科研費 20520482 および早稲田大学特定課題研究助成費 2014A-058 の助成を受けた。